

Calcul tabelar

MICROSOFT EXCEL 2007



•Lansarea în execuție a acestei aplicații de calcul tabelar se poate face fie prin calea:

✓Start → Toate Programele → Microsoft Office → Microsoft Office Excel 2007

✓executând dublu-clic pe icon-ul asociat aplicației

✓tastând **excel** în caseta Start Search și apoi clic pe **Microsoft Office Excel 2007**

✓Tastand **excel** in caseta **Run**

•Inchiderea aplicației

✓Click pe butonul de inchidere

✓Combinăția de taste ALT+F4

✓Clic pe Butonul Office , selectati Iesire din Excel (Exit Excel)

Workbook și Worksheet (registru de calcul, foaie de calcul)

Prin deschiderea aplicației se crează un registru de calcul nou.

•**Foaie de clacul (Worksheet)** – grila de celule unde se pot introduce date. Este divizat in randuri și coloane

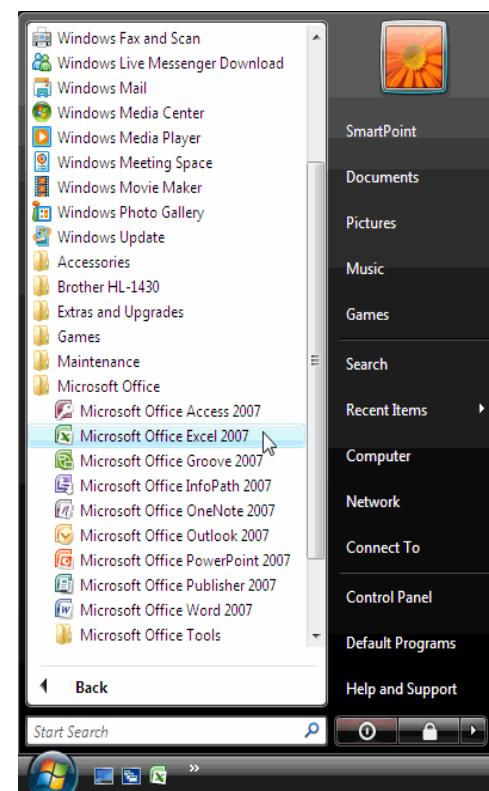
•Coloanele se identifica prin litere (A, B, C....) iar randurile prin numere (1, 2, 3...)

•Celule – intersecția dintre randuri și coloane; se identifica prin coloana urmatoa de linie (B5- adresa celulei din coloana B, randul 5)

•O foaie de lucru (worksheet) in Excel 2007 are 16,384 coloane si peste 1 million de randuri. Foile de calcul sunt grupate in **registre de calcul (workbook)**

•Implicit fiecare registru are 3 foi de calcul.

*Deschiderea
(închiderea) unei
aplicații de calcul
tabelar*



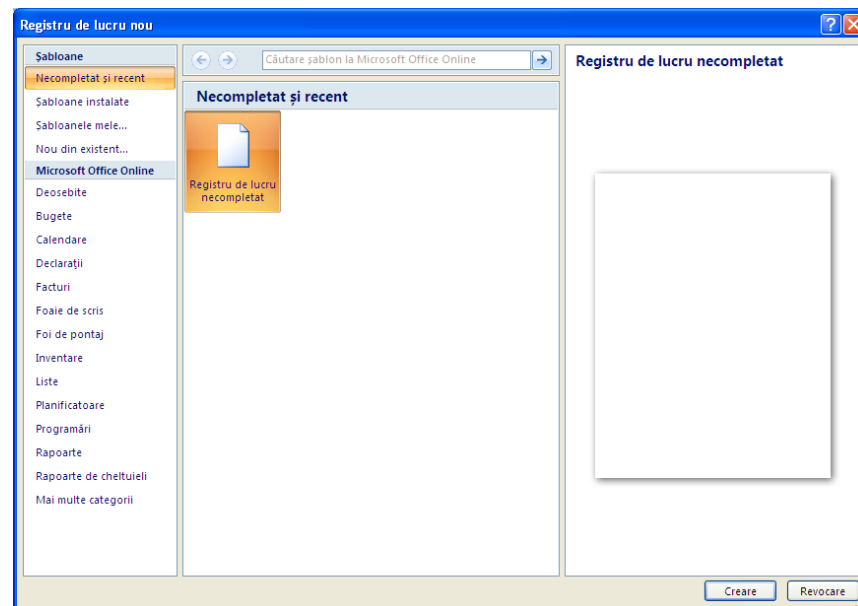
Deschiderea si închiderea unui registru de calcul

În Excel 2007, meniul **Fisier** prezent in aplicatiile Office anterioare a fost înlocuit cu **butonul Microsoft Office**.

Faceți clic pe acest buton din colțul din stânga sus al ferestrei pentru a obține unele comenzi de bază utilizate în trecut pentru a deschide, salva și imprima registre de lucru.

1. Faceti clic pe **butonul Microsoft Office**, pentru a deschide acest meniu.
2. În meniu, faceti clic pe **Deschidere (Open)** pentru a deschide un **registru de lucru existent** sau **Nou (New)** pentru a crea un registru nou de calcul

Pentru a inchide registrul de lucru activ se executa clic pe **Inchidere**.



Crearea unui registru nou se mai poate face prin:

- clic dreapta in locația dorita, alegeti **Nou (New)**/apoi **Foaie de lucru Microsoft Office Excel**

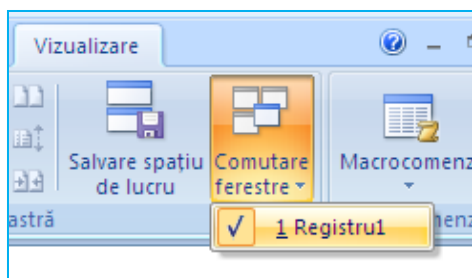
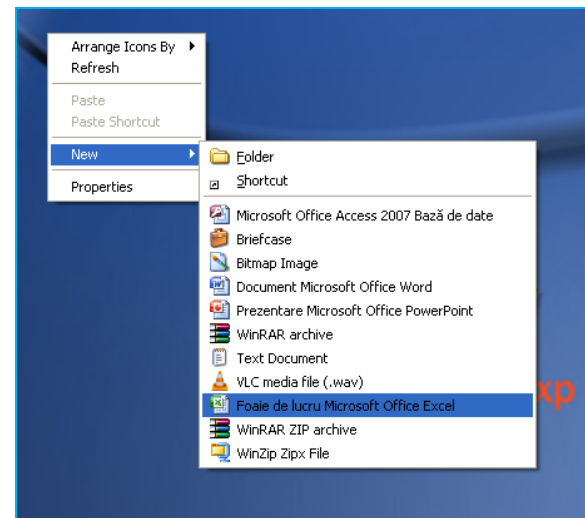
Deschiderea unui registru deja creat: dublu clic pe iconul asociat fisierului.

Comutarea intre registre

✓Fila **Vizualizare (View)**, Grupul **Fereastra (Windows)**, Comanda **Comutare ferestre (Switch Window)**

sau

✓Combinăția de taste **CTRL+TAB**, **CTRL+F6**



Shortcut-uri

Deschidere **CTRL+O**

Creare registru nou **CTRL+N**

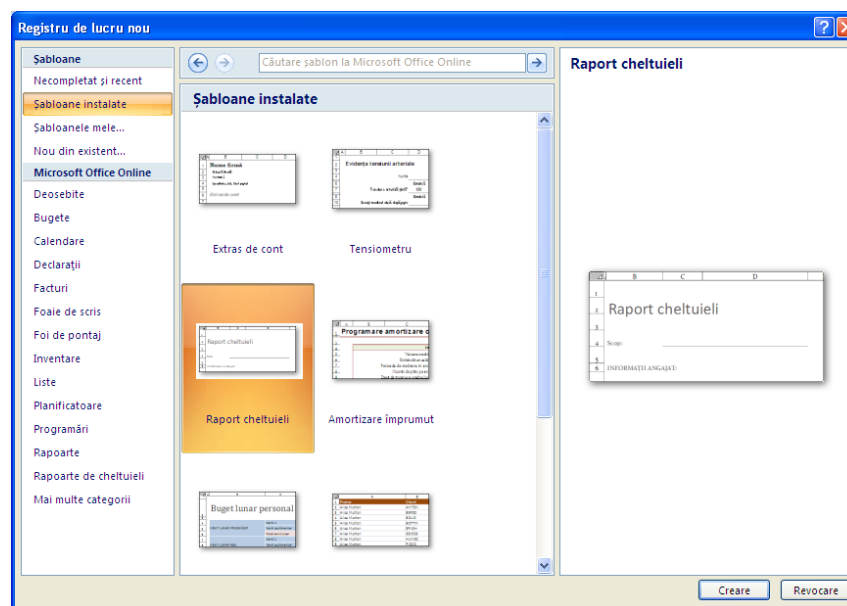
Inchidere registru **CTRL+F4**

Comutarea intre ferestre **ALT+TAB**

Comutarea intre registre **CTRL+TAB**

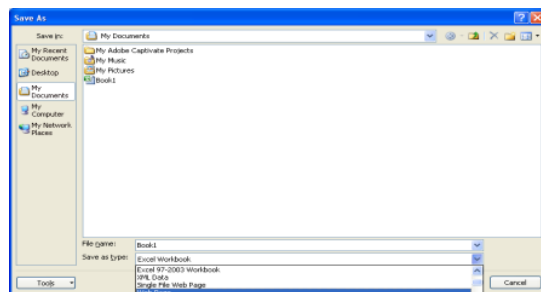
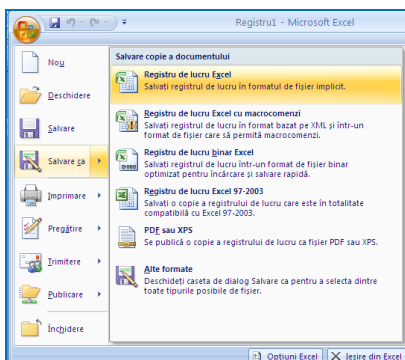
Crearea unui nou registru de calcul pe baza unui format predefinit

1. Faceți clic pe **butonul Microsoft Office**, pentru a deschide acest meniu
2. În meniu, faceți clic pe **Nou (New)** pentru a crea un registru nou de calcul
3. Din fereastra **Registru de lucru nou (New Workbook)**, alegeți **Șabloane instalate (Installed Templates)** din lista **Șabloane (Templates)** din partea stânga, apoi alegeți tipul formatului din panoul central. În panoul din dreapta se previzualizează formatul ales.



Salvarea unui registru de calcul

1. Faceți clic pe **butonul Microsoft Office**, pentru a deschide acest meniu.
2. În meniu, faceți clic pe **Salvare (Save)** pentru a salva un registru de lucru sau **Salvare ca (Save as)** pentru a salva sub alt nume sau alta locație sau alt format un registru de calcul.



Shortcut-uri

Salvare- CTRL+S
Salvare ca - F12

Formate de salvare:

Excel Workbook
Excel Macro-Enabled Workbook
Excel Binary Workbook
Excel 97-2003 Workbook
XML Data
Single File Web Page
Web Page
Excel Template
Excel Macro-Enabled Template
Excel 97-2003 Template
Text (Tab delimited)
Unicode Text
XML Spreadsheet 2003
Microsoft Excel 5.0/95 Workbook
CSV (Comma delimited)
Formatted Text (Space delimited)
Text (Macintosh)
Text (MS-DOS)
CSV (Macintosh)
CSV (MS-DOS)
DIF (Data Interchange Format)
SYLK (Symbolic Link)
Excel Add-In
Excel 97-2003 Add-In

În caseta **Salvare**

- Alegeți locația din lista **Salvare în (Save in)**
- Tastați numele registrului în caseta text **Nume fișier (File name)**
- Alegeți tipul fișierului din lista **Tip fișier (Save as Type)**
- Pentru a salva ca șablon alegeți **Sablon Excel (Excel Template)**
- Pentru a salva ca pagină **Web** alegeți **Web Page** sau **Single Web Page**
- Pentru a salva ca text alegeți **Text** sau **Unicode Text**, **Formatted Text**

Formate Excel

Format	Extensie	Descriere
Registru de lucru Excel	.xlsx	Formatul implicit Office Excel 2007 de fișier bazat pe XML. Nu poate stoca cod de macrocomenzi Microsoft Visual Basic for Applications VBA sau foi de macrocomenzi Microsoft Office Excel 4.0 (.xlm).
Registru de lucru Excel (cod)	.xlsm	Formatul Office Excel 2007 de fișier bazat pe XML și cu macrocomenzi activate. Stochează cod VBA sau foi de macrocomenzi Excel 4.0 (.xlm).
Registru de lucru binar Excel	.xlsb	Formatul de fișier binar Office Excel 2007 (BIFF12).
Șablon	.xltx	Formatul implicit Office Excel 2007 de fișier pentru un șablon Excel. Nu poate stoca cod de macrocomenzi VBA sau foi de macrocomenzi Office Excel 4.0 (.xlm).
Șablon (cod)	.xltn	Formatul Office Excel 2007 de fișier pentru un șablon Excel, cu macrocomenzi activate. Stochează cod de macrocomenzi VBA sau foi de macrocomenzi Excel 4.0 (.xlm).
Excel 97 - Registru de lucru Excel 2003	.xls	Format de fișier binar Excel 97 - Excel 2003 (BIFF8).

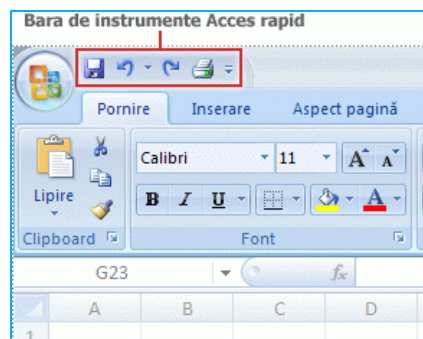
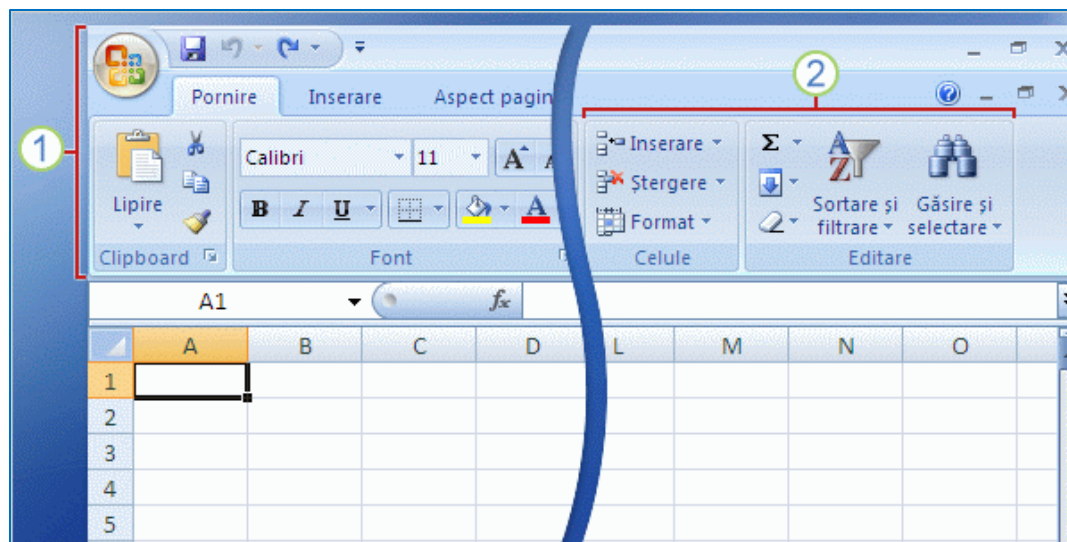
Șablon Excel 97-Excel 2003	.xlt	Formatul de fișier binar Excel 97 - Excel 2003 (BIFF8) pentru un șablon Excel.
Registru de lucru Microsoft Excel 5.0/95	.xls	Format de fișier binar Excel 5.0/95 (BIFF5).
Foaie de calcul XML 2003	.xml	Format de fișier Foaie de calcul XML 2003 (XMLSS).
Date XML	.xml	Format Date XML.
Program de completare Excel	.xlam	Programul de completare Office Excel 2007 bazat pe XML și cu macrocomenzi activate, un program suplimentar, proiectat pentru a executa cod suplimentar. Acceptă utilizarea proiectelor VBA și a foilor de macrocomenzi Excel 4.0 (.xlm).
Program de completare Excel 97-2003	.xla	Programul de completare Excel 97-2003, un program suplimentar proiectat pentru a executa cod suplimentar. Acceptă utilizarea de proiecte VBA.
Registru de lucru Excel 4.0	.xlw	Un format de fișier Excel 4.0 care salvează numai foi de lucru, foi diagramă și foi de macrocomenzi. Aveți posibilitatea să deschideți un registru de lucru în acest format de fișier în Office Excel 2007, dar nu să salvați un fișier Excel în acest format de fișier.

Alte formate

Format fișier	Diferențe de caracteristici și formatare
Text formatat (cu separator spațiu)	Acest format (.prn) salvează numai textul și valorile, așa cum sunt afișate în celulele din foaia de lucru activă. Notă Înainte de a salva o foaie de lucru în acest format, asigurați-vă că toate datele pentru care doriți să efectuați conversia sunt vizibile și că există spațiere adecvată între coloane. Altfel, datele se pot pierde sau este posibil să nu fie bine separate în fișierul în care se efectuează conversia. Este posibil să fie necesar să reglați lățimile coloanelor din foaia de lucru înainte să efectuați conversia registrului la formatul de text formatat.
Formatul Text (cu separator Tab)	Acest format (.txt) salvează numai textul și valorile, așa cum sunt afișate în celulele din foaia de lucru activă. Notă Dacă registrul dvs. de lucru conține caractere speciale, cum ar fi simbolul de drept de autor (©), și veți utiliza fișierul text de conversie pe un computer cu un alt sistem de operare, salvați registrul de lucru într-un format de fișier text potrivit pentru acel sistem.
Text (Unicode)	Acest format (.txt) salvează tot textul și valorile așa cum apar în celulele din foaia de lucru activă. Notă Notepad din Microsoft Windows NT citește fișiere în format text (Unicode).
Formatul CSV (Cu separator virgulă)	Acest format (.csv) salvează numai textul și valorile așa cum sunt afișate în celulele foi de lucru active. Se salvează toate rândurile și toate caracterele din fiecare celulă. Notă Dacă registrul dvs. de lucru conține caractere speciale, (©), și veți utiliza fișierul text de conversie pe un computer cu un alt sistem de operare, salvați registrul de lucru într-un format de fișier text potrivit pentru acel sistem.

DIF (Format schimb de date)	<p>Acest format (.dif) salvează numai textul, valorile și formulele foii de lucru active. Dacă opțiunile foii de lucru sunt setate să afișeze rezultatele formulelor în celule, se salvează în fișierul de conversie numai rezultatele formulelor. Pentru a salva formulele, afișați formulele în foaia de lucru înainte de a salva fișierul.</p> <p>Cum se afișează formulele în celulele foii de lucru</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Faceți clic pe butonul Microsoft Office , apoi pe Opțiuni Excel. 2.Faceți clic pe Complex, apoi, sub Afișare opțiuni pentru această foaie de lucru, bifați caseta de selectare Afișare formule în celule în loc de rezultatele lor calculate.
SYLK (Legătură simbolică)	<p>Acest format (.slk) salvează numai valorile și formulele din foaia activă, precum și formatele de limitare a celulei.</p> <p>Se salvează până la 255 de caractere per celulă.</p> <p>Notă Se poate utiliza acest format pentru a salva fișiere registru de lucru pentru a fi utilizate în Microsoft Multiplan. Excel nu include convertori de format de fișier pentru conversia fișierelor registru de lucru direct în format Multiplan.</p>
Pagină Web și Pagină Web într-un singur fișier	<p>Aceste formate de fișiere de pagini Web (.htm, .html) și formate de fișiere pagină Web într-un singur fișier (.mht, .mhtml), pot fi utilizate pentru exportul datelor Excel.</p> <p>Pentru acest format nu sunt acceptate proiectele Visual Basic for Application.</p> <p>Caracteristicile noi Excel 2007 nu sunt acceptate pentru acest format de fișier.</p> <p>Rapoartele PivotTable și PivotChart pot fi exportate în acest format, dar este posibil să fie pierdute atunci când deschideți un fișier în acest format de fișier din nou în Excel.</p>

Elementele aplicației



Microsoft Office Excel 2007 are un singur centru de control în care sunt adunate toate elementele esențiale, numit **Panglica** (Ribon) - 1.

Cele trei părți ale Panglicii sunt filele, grupurile și comenzile - 2.

Iată cele trei componente de bază ale Panglicii:

a. **File** - există șapte file în partea de sus. Fiecare reprezintă activități esențiale din Excel.

b. **Grupuri** - Fiecare filă are grupuri care afișează împreună elemente corelate.

c. **Comenzi** - O comandă este un buton, o casetă de introducere a informațiilor sau un meniu.

Home (Pornire): Utilizam aceasta fila cand cream, formatam si editam o foaie de calcul.

Insert (Inserare): Utilizam aceasta fila cand adaugam elemente particulare (diagrame, elemente grafice, PivotTables, hyperlinks, antete si subsoluri, simboluri) intr-o foaie de calcul.

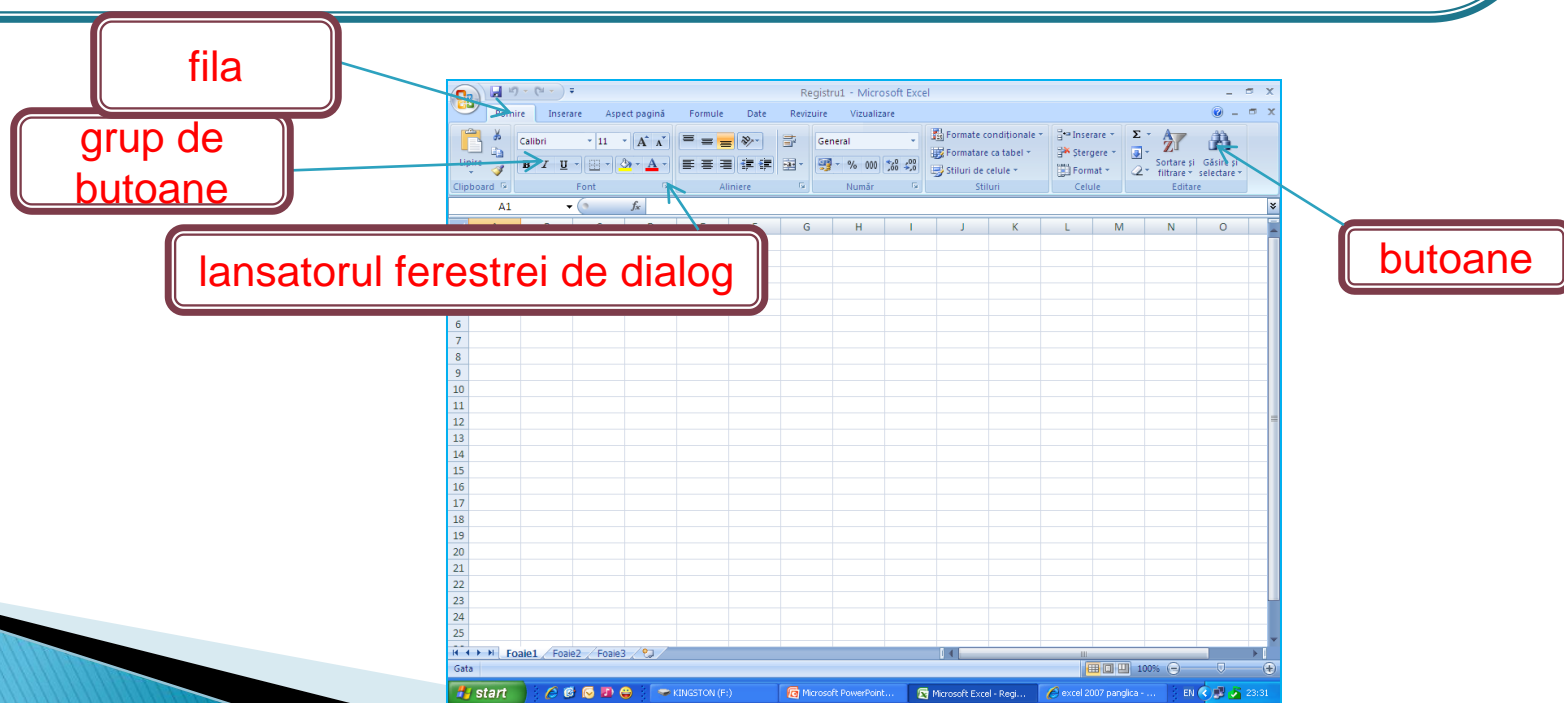
Page Layout (Aspect pagina): Utilizam aceasta fila cand pregatim foaia de calcul pentru imprimare sau modificam aspect foii de calcul.

Formulas (Formule): Utilizam aceasta fila cand adaugam formule si functii sau verificam registru de erori

Data (Data): Utilizam aceasta fila cand importam, filtram, updatam informatiile din registru conectate la o sursa, grupam, subtotalizam datele.

Review (Revizuire): Utilizam aceasta fila cand verificam, protejam, partajam, adaugam comentarii in foaia de calcul.

View (Vizualizare): Utilizam aceasta fila cand schimbam vizualizarea registrului de lucru.



Modificarea opțiunilor predefinite ale aplicației:

-Clic pe **Butonul Office**, alegeti **Opțiuni Excel**

În caseta **Opțiuni Excel (Excel Options)** puteți modifica:

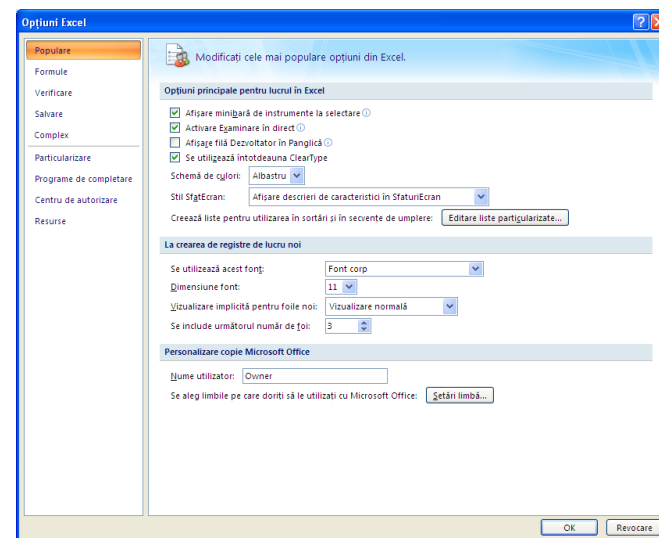
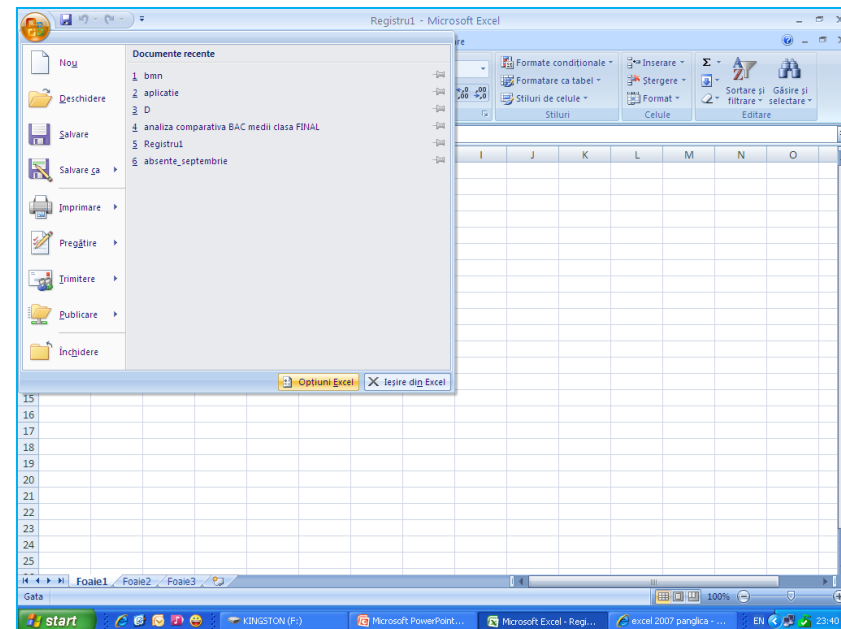
✓numele utilizatorului,

Din Fila **Populare**, Grupul **Personalizare copie** (**Personalize your copy of**) **Microsoft Office**.

✓directorul implicit care se va deschide sau în care se vor salva registrele de calcul

Din Fila **Salvare (Save)**, Grupul **Salvare registru de calcul (Save Workgroup)**, caseta **Locație implicită fișier (Default file location)**.

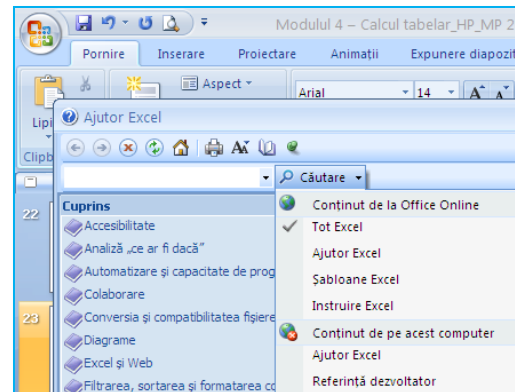
Tot în caseta **Opțiuni Excel (Excel Option)** se mai pot modifica: numărul de documente recente din lista, unitatea de măsură a riglei, apariția barilor de derulare sau a identificatorilor de linii și coloane; personalizarea barei de acces rapid.



Folosirea funcției Ajutor (Help)

- Clic pe **Butonul Excel Help** (sub butonul de închidere al aplicației) ori apăsați tasta **F1**

1. Alegeți un subiect din lista de subiecte
2. Clic pe butonul **Conținut (Table of content)**
3. Tastați subiectul în caseta **Căutare (Search)** (din lista search puteți alege categoria de subiecte în care faceți căutarea)



•Rapid

1. Executați clic pe un buton de comandă din **Panglica**
2. Apăsați tasta **F1**

Se va deschide caseta **Help** exact la subiectul despre comanda respectivă

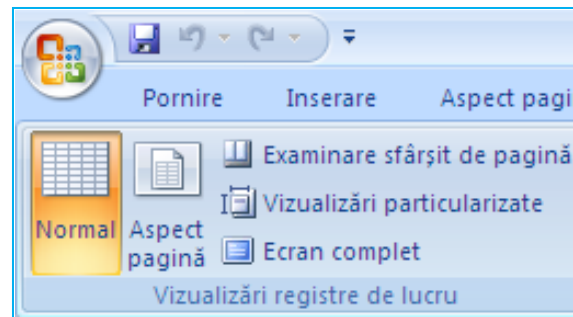
Vizualizare

Schimbarea modului de vizualizare:

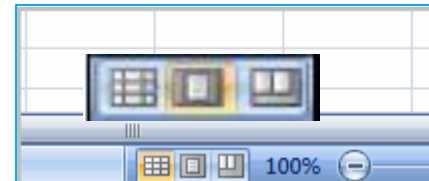
- Faceți clic pe unul din cele 3 butoane din bara de instrumente **Vizualizare (Toolbar View)** din partea din dreapta jos a ferestrei.

sau

- Faceți clic pe fila **Vizualizare (View)** din **Panglică**, apoi pe modul de vizualizare grupul **Vizualizări registre de lucru (Workbook Views)**.



Aveți posibilitatea să vedeți fiecare foaie dintr-un registru de lucru în vizualizarea care funcționează cel mai bine pentru acea foaie. Selectați o vizualizare din bara de instrumente **Vizualizare** sau din grupul **Vizualizări registre de lucru** din fila **Vizualizare**, pentru fiecare foaie de lucru. **Vizualizarea normală** și **Examinarea sfârșit de pagină** se află aici.



De asemenea se pot vizualiza mai multe registre **simultan** prin rearanjarea ferestrei

- Click **Aranjare totala (Arrange all)**, din grupul **Fereastra (Windows)**, fila **Vizualizare (View)**.

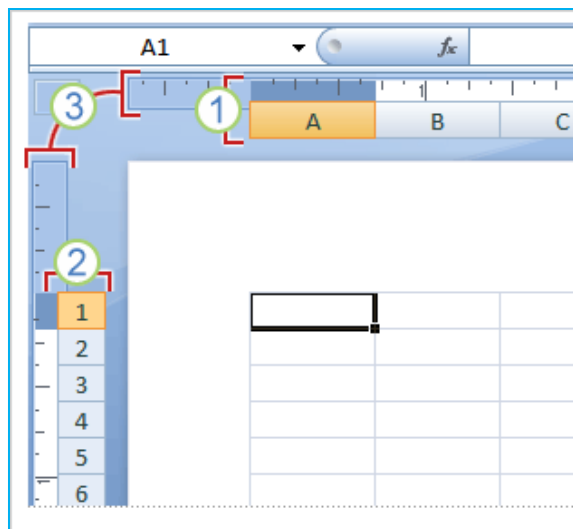
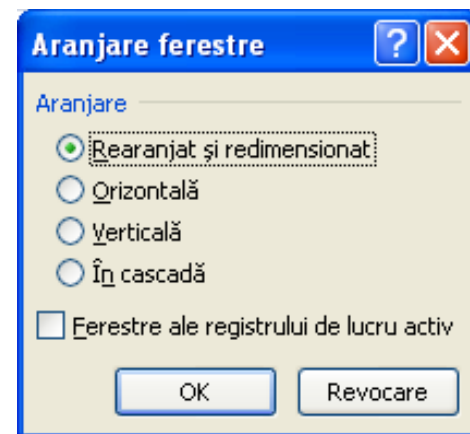
Pentru a **ascunde** o fereastra, click **Ascundere (Hide)** din grupul **Fereastra (Windows)**, fila **Vizualizare (View)**.

Reafisarea ferestrei: clic **Afişare (Unhide)** din grupul **Windows**, fila **Vizualizare (View)**.

Noua vizualizare **aspect pagină** din Excel.

1. Titluri de coloane.
2. Titluri de rânduri.
3. Rigle la margine.

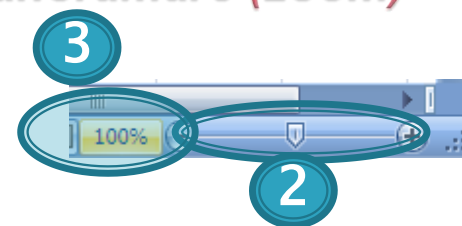
În **Vizualizare aspect pagină** există margini de pagini sus, lateral și jos ale foii de lucru și un pic de spațiu albastru între foile de lucru. Riglele de sus și din lateral vă ajută să ajustați marginile. Activați sau dezactivați riglele, după cum este nevoie (faceți clic pe **Riglă** din grupul **Afişare/Ascundere** din fila **Vizualizare**).



Folosirea instrumentelor de panoramare (zoom)

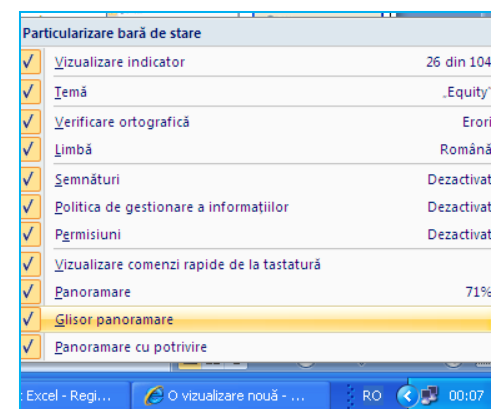
Instrumentele de panoramare

- Fila **Vizualizare (View)** Grupul **Panoramare (Zoom)** (1)
- Bara de stare (Status Bar), **Cursorul** Panoramare (Zoom) (2)
- Bara de stare, **Butonul** Panoramare(Zoom) (3)



Schimbati scara de vizualizare astfel:

- Glisati cursorul Panoramare (Zoom) din Bara de stare (dreapta pentru a mari sau stanga pentru a micsora) sau apasati incrementorul (+) sau decrementorul (-) de la capetele cursorului
- Apasati butonul Panoramare (Zoom) (imediat in stanga cursorului Zoom, cel ce afiseaza procentul de panoramare), In fereastra Panoramare (Zoom) setati procentajul si apasati OK
- Din fila Vizualizare (View), alegeti butonul Panoramare (Zoom) pentru a stabili scara de panoramare, sau butonul 100% pentru a panograma 100% sau Potrivire selecție (Zoom to Selection) pentru a incadra la marimea zonei selectate.

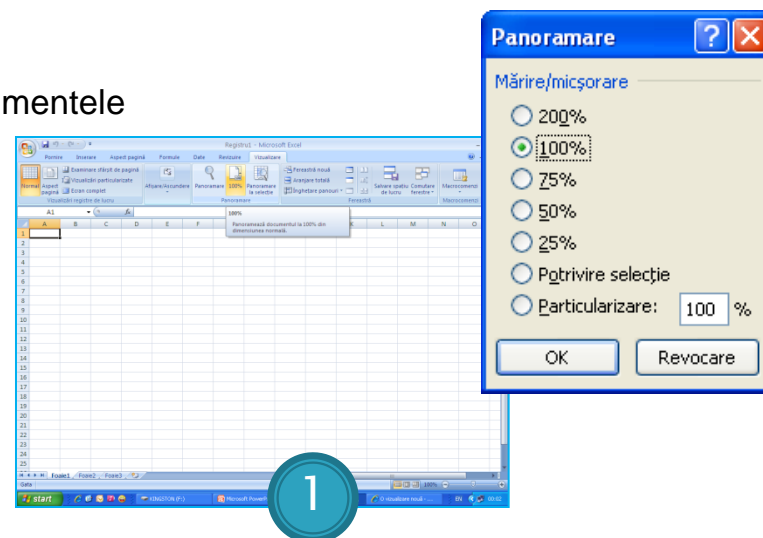


Ascunderea instrumentelor Zoom din bara de stare

- Clic dreapta pe bara de stare, in meniul aparut demarcati instrumentele (Zoom, Zoom Slider)

Salvarea setarilor de panoramare

- Setati panoramarea dorita prin una din modalitatile aratate mai sus
- Click pe butonul Office si alegeti **Save (CTRL+S)**



Afisarea/ascunderea barelor de instrumente. Rescalarea si minimizarea tab-urilor (ribbon)

Panglica (The Ribbon), acea parte a interfetei Microsoft Office Fluent este proiectata sa va ajute sa gasiti rapid **comenzile (comands)** de care aveti nevoie pentru a executa un task. Comenzile sunt organizate in **grupuri (groups)** logice care sunt colectate sub o **fila (tabs)**.

Ce se poate face

- ☐ Minimizarea panglicii pentru a face mai mult spatiu pe ecran
- ☐ Mutarea **Quick Access Toolbar (bara de acces rapid)** deasupra sau sub panglica
- ☐ Personalizarea **Quick Access Toolbar**, prin adaugarea de butoane ce reprezinta comenzi utilizate frecvent si reordonarea lor

Ce nu se poate face

- ☐ Adaugarea sau rearanjarea comenzilor pe panglica
- ☐ Schimbarea sau stergerea unei comenzi sau a unui grup pe panglica
- ☐ Adaugarea filelor (exceptie utilizand XML, sau cod de program)
- ☐ Schimbarea fontului sau dimensiunea fontului utilizat pe panglica

Afisarea/ascunderea barelor de instrumente. Rescalarea si minimizarea tab-urilor (ribbon)

Minimizarea panglicii

- Clic **Particularizare (Customize) Quick Access Toolbar** .
- In lista aparuta, bifati **Minimizare panglică (Minimize the Ribbon)** (debifati pentru restaurare)

Minimizarea panglicii (pentru scurt timp)

Rapid

- Dublu clic pe o **fila** (pentru restaurare dublu click)
- CTRL+F1** (pentru restaurare se poate folosi si CTRL+F1)

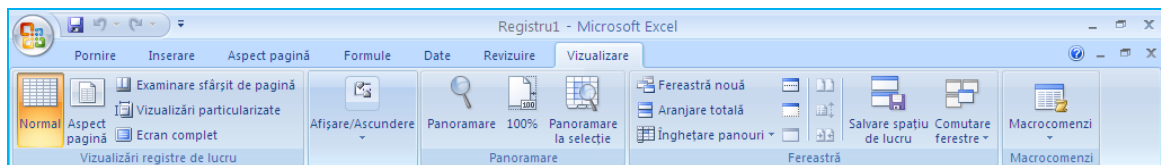
sau

- click dreapta pe panglica**

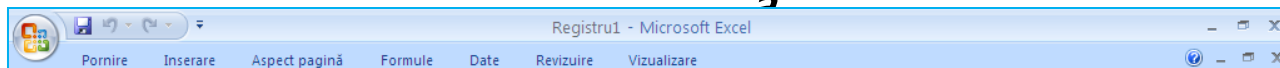
- In meniul aparut, click **Minimizare panglică (Minimize the Ribbon)**.

Pentru a utiliza panglica atunci cand este minimizata pentru scurt timp, clic pe fila dorita, clic pe butonul sau comanda care trebuie utilizata. Dupa executarea comenzii panglica revine la starea minimizata

restaurata



minimizat



Personalizarea Barei de acces rapid (Quick Access ToolBars)

Bara de acces rapid (Quick Access toolbar) apare deasupra panglicii, la dreapta butonului Office (1) si include butoane de comanda pe care le utilizati in mod frecvent. Implicit Quick Access toolbar contine doar **Salvare (Save)**, **Anulare (Undo)**, si **Refacere (Redo)**.

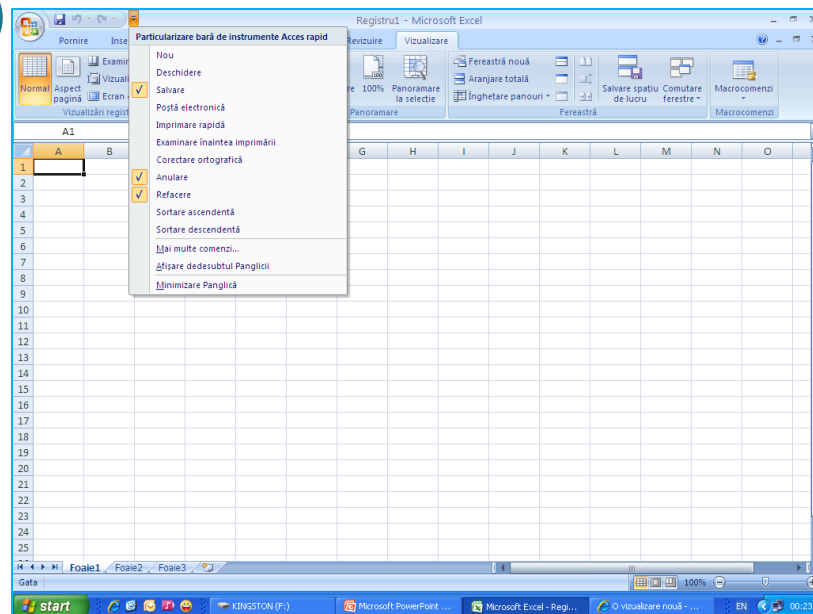
Pentru a afisa Quick Access toolbar sub panglica, click pe butonul **Personalizare (Customize) Quick Access Toolbar** (aflat la dreapta barei) si alegeti **Afişare dedesubtul panglicii (Show Below the Ribbon)** din meniul drop-down aparut.

Meniul aparut contine: **Nou (New)**, **Deschidere (Open)**, **Poșta electronica (E-mail)**, **Imprimare reapida (Quick Print)**, **Examinare inaintea imprimarii (Print Preview)**, **Corectare ortografica (Spelling)**, etc. Cele care fac parte deja din bara de acces rapid au o bifa. Pentru adaugarea celorlalte executati clic pe ele. Puteti adauga si alte comenzi executand clic pe optiunea **Mai multe comenzi... (More Comands)**. Se deschide fereastra **Optiuni Excel (Excel Options)**, la fila **Personalizare (Customize)**. Din lista din stanga alegeti comanda si actionati butonul **Adaugare (Add)**. Pentru a sterge o comanda, selectati comanda si actionati **Eliminare (Remove)**. Puteti reorganiza comenzile din bara cu butoanele **Mutare sus (Move Up)** si **Mutare in jos (Move Down)**.

Rapid

Click dreapta pe butonul pe care doriti sa-l adaugati in bara de acces rapid
Alegeti Add to Quick Access Toolbar

1



Aplicații

Deschideți aplicația Excel 2007:

- ▶ Creați un registru de calcul nou
- ▶ Schimbați numele utilizatorului calculatorului la care lucrați în Popescu
- ▶ Schimbați locația implicită de salvare a fișierelor în D:\Folderul cu numele vostru
- ▶ Salvați fișierul cu numele **Librarie.xlsx** pe discul D:\ Folderul cu numele vostru
- ▶ Creați un nou registru de calcul pe baza unui format predefinit
- ▶ Salvați-l ca pagină web cu numele de **librarie2.htm**
- ▶ Comutați între cele două registre de calcul
- ▶ Folosiți funcția **Help** pentru a căuta informații despre template-uri (șabloane)
- ▶ Folosind instrumentele de panoramare (zoom) scalați registrul de calcul la 66%
- ▶ Afișați/ascundeți barele de instrumente
- ▶ Adăugați în bara de instrumente **Acces Rapid** pictograma pentru comanda **Examinare înaintea imprimării**.

Celule

•*Inserarea si selectarea datelor*

4.2.1.1 Înțelegerea faptului că o celulă dintr-o foaie de calcul poate conține doar un singur tip de date (de exemplu, prenumele într-o celulă, numele în celula alăturată).

4.2.1.2 Cunoasterea principalelor reguli în crearea listelor: evitarea rândurilor si coloanelor goale în cadrul unei liste, inserarea unui rând gol înaintea rândului Total, aplicarea unor borduri negre celulelor tabelului

4.2.1.3 Introducerea numerelor, datelor, textului într-o celulă

4.2.1.4 Selectarea unor celule sau a unui grup de celule adiacente sau neadiacente, a întreg registrului de calcul

Liste de date

Într-o bază de date informațiile sunt organizate într-o structură *tabelară* de *rânduri* și *coloane*. Tabelul de mai jos constituie un exemplu simplu de bază de date care conține rezultatele la trei examene a unui grup de studenți.

Nr.	NUMELE	PRENUMELE	ANALIZA	ALGEBRA	MECANICA	TOPOGRAFIA	MEDIA G.
1	Andrei	Ion	6	7	8	8	7,25
2	Barbu	Gheorghe	5	7	6	9	6,75
3	Barbu	Petre	5	5	5	5	5,00
4	Barbu	Vasile	9	8	7	9	8,25
5	Cernat	Marius	6	5	7	5	5,75
6	Dumitru	Marian	8	9	9	7	8,25
7	Dumitru	Traian	6	7	5	7	6,25
8	Ene	Valeriu	6	8	9	7	7,50
9	Popescu	Decebal	7	9	0	9	0,25
10	Radulescu	Dorin	5	7	8	7	6,75

Fiecare *rând* al bazei de date este o **înregistrare** (record) și fiecare element de informație dintr-o înregistrare este un **câmp** (field) al înregistrării. Toate înregistrările (rândurile) conțin *același număr de câmpuri, de același tip și așezate în aceeași ordine*. Prin urmare, *fiecare coloană va memora aceeași categorie de informații*. De aceea, pentru fiecare coloană se precizează o etichetă, care este *numele câmpului*.

În **Excel** se pot folosi două tipuri de baze de date: *interne*, pe care le vom numi *liste*, și *externe*. În continuare ne vom ocupa de bazele interne, deci de liste.

Pentru crearea unei liste se deschide o nouă foaie de lucru **Excel** și se introduc în celulele unui rând *numele câmpurilor*. Apoi se introduc datele înregistrărilor în domeniul de sub rândul care conține numele câmpurilor *fără a lăsa nici un rând liber*.

Fiecare *rând* al documentului va conține o *înregistrare* a listei și fiecare *coloană* va conține un *câmp*.

Reguli

La organizarea unei liste trebuie să ținem seama de următoarele recomandări:

- *într-o foaie de lucru se creează o singură listă;*
- *nu se introduc rânduri goale între numele câmpurilor și înregistrări;*
- *nu se folosesc spații la începutul celulelor;*
- *datele importante sunt aranjate grupat în listă;*
- *numele câmpurilor se formatează diferit de datele care urmează, pentru a se evita posibile confuzii.*
- *inserarea unui rând gol înaintea rândului Total,*
- *aplicarea unor borduri negre celulelor tabelului*

*Intersecția unei coloane cu un rând se numește **celulă (cell)**. Fiecare celulă poate fi identificată în mod unic prin adresa (referința) sa. Aceasta este formată din litera coloanei și numărul rândului la intersecția cărora se află. De exemplu: B9 este celula aflată la intersecția coloanei B cu rândul 9.*

*Celula selectată la un moment dat este înconjurată de un chenar îngroșat. Aceasta este celula în care se află cursorul și se numește **celulă activă**. Adresa celulei active este afișată în caseta **Nume (Name)**, care se află în partea din stânga a barei de formule.*

Inserarea si selectarea datelor

Introducerea informațiilor într-o celulă

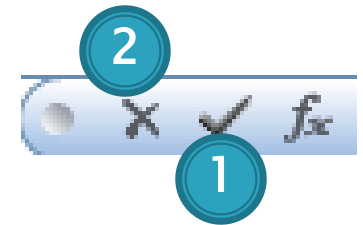
Pentru introducerea informațiilor se selectează celula cu clic pe ea și se tastează conținutul. Acesta apare atât în celulă cât și în bara de formule. Terminarea introducerii se face prin confirmarea informațiilor introduse:

- *Tasta Enter – celulă activă devine celula de mai jos;*
- *Clic pe butonul 1 de pe bara cu formule – celulă activă rămâne tot celula curentă;*
- *Tasta Tab – celulă activă devine celula din dreapta.*

sau prin renunțarea la introducerea acestor informații:

Tasta Esc – celulă activă rămâne tot celula curentă;

Clic pe butonul 2 de pe bara cu formule – celulă activă rămâne tot celula curentă.



Selectarea

- unui domeniu dreptunghiular se face executând clic cu butonul stânga al mouseului în prima celulă a domeniului, apoi, ținând butonul stang apăsat, se trage cursorul peste ultima celulă;
- întregii foi de calcul se face executând clic pe butonul **Select All**, aflat la intersecția antetului de coloane cu antetul de rânduri (**CTRL+A**)

Selectarea cu tastatura a celulelor adiacente se face cu ajutorul tastelor cu săgeți și menținând apăsată tasta **Shift** (**CTRL** daca celulele sunt neadiacente).

Celule

Informațiile în Excel sunt clasificate în două tipuri:

- ▶ Informații numerice care cuprind numere întregi, numere zecimale, numere procentuale, numere însoțite de simboluri monetare, date calendaristice, momente de timp; implicit aceste informații se aliniază la dreapta celulei.
- ▶ Informații text care conțin litere, numere și alte simboluri; implicit aceste informații se aliniază la stânga celulei.

Facilități de introducere a datelor:

- ▶ Introducerea *datei calendaristice curente* (se apasă simultan tastele **Ctrl + ;**).
- ▶ Introducerea *orei curente* (se apasă simultan tastele **Ctrl + Shift + ;**).

Exemplu:

17.02.2007 13:34:17

Data calendaristică și momentul de timp sunt exprimate printr-un număr zecimal. Partea întreagă a acestuia reprezintă numărul de zile care s-au scurs de la 01-ian-1900 până la respectiva dată, iar partea zecimală reprezintă momentul de timp de la ora 0 la respectivul moment.

Exemplu: 1 → 01-ian-1900

200 → 18-iul-1900

0 → ora zero

0,5 → ora 12

Modificarea sau înlocuirea conținutului unei celule. Utilizarea comenzilor Undo si Redo

Modificarea conținutului unei celule se realizează prin două metode:

- Selectând celula cu clic pe ea, clic în bara de formule, apoi se operează modificarea, sau

- Dublu clic în celulă, apoi se operează modificarea.

Cand celula este activa apasarea oricarei taste va sterge continutul celulei. Pentru a pozitiona cursorul in interiorul celulei se executa dublu clickcu butonul stang al mouse-ului sau se apasa tasta **F2**

- Pentru validarea modificarii se apasa tasta ENTER sau butonul de validare de langa bara de formule.

Anularea (UNDO)

Pentru a anula o actiune executati una din urmatoarele:

- Clic pe butonul **Undo** din bara de **Acces rapid**
- Apasati simultan tastele **CTRL+Z**

Pentru a anula mai multe actiuni deschideti lista de langa butonul Undo si selectati actiunile. Toate actiunile selectate vor fi anulate.

Repetarea unei actiuni (REDO)

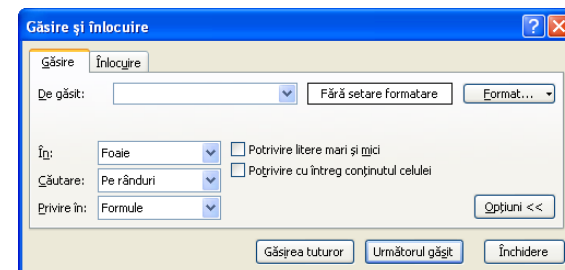
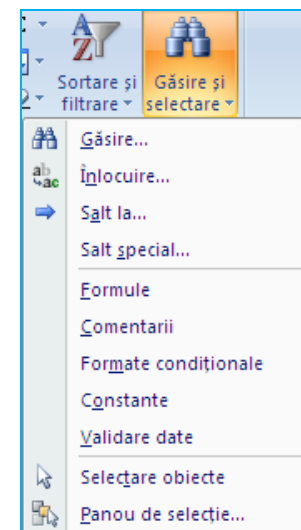
Pentru a repeta ultima actiune executati una din urmatoarele

- Click pe butonul **Redo** din bara de **Acces rapid** (daca nu apare, deschideti lista comenzilor rapide si bifati optiunea **Redo**)
- Apasati simultan tastele **CTRL+Y**
- Nu toate aciunile in Excel pot fi repetate. Spre exempul inserarea functiilor in celule nu poate fi repetata.

Căutare/ Înlocuire

- ▶ In fila **Pornire (Home)**, grupul **Editare (Editing)**, clic pe **Gasire si selectare (Find & Select)**
 - Pentru a gasi numere sau text, clic pe **Gasire (Find)**.
 - Pentru a inlocui numere sau text, clic pe **Inlocuire...(Replace)**.
- ▶ In caseta **De gasit (Find what)**, tastati textul sau numerele cautate, sau clic pe sageata de langa **si alegeti din cuvintele recent cautate**.
- ▶ Puteti utiliza **wildcard characters** pentru a defini criteriul de cautare, precum asterisk (*) sau semnul intrebarii (?):
- ▶ Utilizati asterisk pentru a gasi orice sir de caractere. De exemplu **s*d** gaseste "sad" sau "started" (ambele incep si se termina cu s, respectiv d).
- ▶ Utilizati semnul intrebarii pentru a gasi un singur caracter. Exemplu **s?t** gaseste "sat" si "set".

Specificati daca se face cautarea in foaia de calcul sau in registru selectand locatia din lista **In (Within)**, sau pe linii sau coloane, selectand criteriul din lista **Cautare (Search)**. In cazul in care cautati formule, valori sau comentarii selectati tipul din lista **Privire in (Look in)**. Daca se face distinctie intre majuscule si minuscule bifati **Potrivire litere mari si mici (Match case)**, daca cautati celulele care contin doar textul cautat bifati **Potrivire cu intreg continutul celulei (Match entire cell contents)**. Daca cautati un text sau numere cu un anumit format click pe butonul **Format** (pentru a stabili formatul apasati **Format** si din caseta **Gasire (Find)** format alegeti formatul cautat, sau clic pe **Alegere format din celula (Choose Format From Cell)** si apoi selectati celula care are formatul cautat). Daca inlocuiti tastati cuvintele in caseta **Inlocuire cu (Replace with)**.



Dupa stabilirea textului cautat apasati **Urmatorul gasit (Find Next/Replace)** pentru a gasi/inlocui pe urmatorul, respectiv **Gasirea tuturor (Find All/Replace All)** pentru a gasi/inlocui toate aparitiile

Sortarea

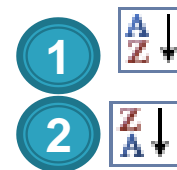
Sortarea face parte din prelucrările tip „**bază de date**”. Aceste prelucrări se aplică în Excel unor tabele alcătuite astfel:

- ▶ Primul rând conține în fiecare celulă câte o etichetă numită „nume câmp” și care este numele coloanei respective.
- ▶ Următoarele rânduri conțin informații specifice fiecărui câmp.
- ▶ Tabelul tip bază de date se termină automat când întâlnește un rând sau o coloană liberă.
- ▶ Nu conține celule **îmbinate (Merge)**.
- ▶ Selectarea unui astfel de tabel pentru operații specifice se face cu clic în el.

Datele dintr-un bloc de celule pot fi afișate în ordine alfabetică, numerică sau cronologică.

Tipul ordonării:

- ▶ **Ascendent (Ascending)** – ordonează datele crescător alfabetic, numeric sau cronologic.
- ▶ **Descendent (Descending)** – ordonează datele descrescător alfabetic, numeric sau cronologic.



Selectați coloana cu text sau asigurați-vă ca celula activă este de tip text.

În fila **Data**, grupul **Sortare și filtrare (Sort&Filter)** alegeți sortare de la A-Z (1) pentru criteriul crescător sau Z-A (2), pentru criteriul descrescător sau din fila **Pornire**, grupul **Editare** alegeți **Sortare și filtrare**.

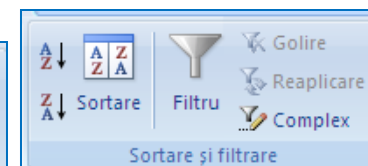
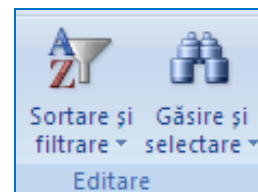
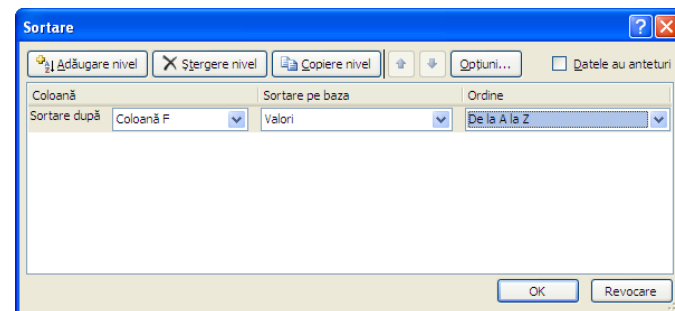
Pentru a stabili mai multe criterii de sortare:

-Clic pe butonul **Sortare**, din grupul **Sortare și Filtrare**, fila **Data**.

-Pentru adăugarea a încă unui criteriu clic pe **Adăugare nivel (Add Level)**.

-Pentru stabilirea câmpului alegeți coloana din lista **Sortare după (Sort by)** pentru primul criteriu, respectiv lista **Apoi după (Then by)** pentru al doilea criteriu.

-Criteriul de sortare din lista **Ordine (Ascendent/Descendent)** - pentru caractere, respectiv **De la cel mai mic la cel mai mare/Largest to Smallest** - pentru numere)



Copierea /mutarea

Dacă în unele celule sunt date care sunt necesare și în alte celule ele se pot copia sau muta. După efectuarea operației dorite datele se plasează în celulele destinație, dar la copiere ele rămân și în celulele sursă, pe când la mutare, datele dispar din celulele sursă. Copierea/ mutarea datelor din celule se poate face prin una din metodele:

1. Se selectează celulele cu date (celulele sursă) → Clic pe marginea zonei selectate → se glisează mouse-ul până în zona destinație (pentru mutare) sau cu tasta **Ctrl** apăsată se glisează mouse-ul până în zona destinație (pentru copiere).
2. Se selectează celulele cu date (celulele sursă) → **Fila Home (Pornire)** → **grupul Clipboard** → **butonul Copy (Copiere) (1)** pentru copiere sau **butonul Cut (Decupare) (2)** pentru mutare.

Datele se plasează în Clipboard, de unde se pot prelua astfel:

- ▶ Se selectează prima celulă din zona destinație → **Fila Home (Pornire)** → **grupul Clipboard** → **Paste (4) (Lipire)**. Zona destinație poate fi situată în foaia de calcul curentă, într-o altă foaie de calcul a registrului curent sau într-un alt registru.



Shortcut-uri

CTRL+C *Copiere*

CTRL+X *Mutare*

CTRL+V *Lipire*

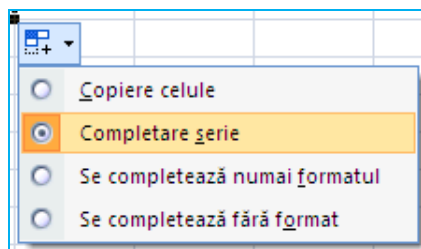
- Se selectează prima celulă din zona destinație → **Fila Home (Pornire)** → **grupul Clipboard** → **Lipire Specială (Paste Special)**.
- Din fereastra care va apărea se aleg diverse opțiuni în lipire:
 - ✓ **Totală (All)** – lipește în întregime conținutul și formătărilor.
 - ✓ **Formule (Formulas)** – copiază doar formula, ignorând valorile rezultate obținute în urma calculului.
 - ✓ **Valori (Values)** – copiază doar valoarea ignorând formula de calcul.
 - ✓ **Formate (Formats)** – copiază doar formătărilor.
 - ✓ **Operații (Operation)** – se efectuează operația aleasă între celulele destinație și celulele sursă, iar rezultatul se plasează în celulele destinație.
 - ✓ **Nici una (None)** – nu execută nici o operație.
 - ✓ **Adăugare (Add)** – adunare.
 - ✓ **Scădere (Subtract)** – scădere.
 - ✓ **Înmulțire (Multiply)** – înmulțire.
 - ✓ **Împărțire (Divide)** – împărțire.
 - ✓ **Transpunere (Transpose)** – liniile sursei devin în destinație coloane iar coloanele devin linii.
 - ✓ **Ignorare celule libere (Skip blanks)** – celulele sursei care nu au conținut nu se copiază;
 - ✓ **Lipire cu legătură (Paste Link)** – după copiere orice modificare în sursă se va actualiza automat și în destinație.

Completarea automată a seriilor de date. Stergerea conținutului unei celule

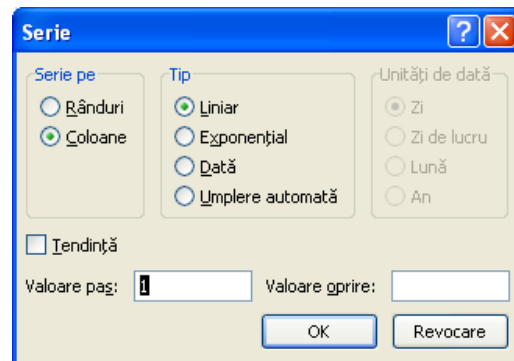
Seriile - o serie de date poate reprezenta un șir de numere aflate în progresie aritmetică sau geometrică, date calendaristice ordonate după diverse criterii sau serii numerice cu text asociat.

Completarea automată a celulelor cu serii numerice/text – Metoda 1

- ▶ se completează în două celule alăturate doi termeni consecutivi ai unei serii de numere în progresie aritmetică
- ▶ se selectează cele două celule (vezi selectarea celulelor)
- ▶ clic pe reperul **AutoUmplere(AutoFill)** (1) al blocului cu celulele selectate și se glisează mouse-ului peste celulele ce se doresc umplute.
- ▶ Dacă apăsați pe reperul **AutoFill**, puteți să alegeți tipul de umplere:
 - ❑ serie
 - ❑ format
 - ❑ serie fara format



Serie numerică	Serie text
5	Lot1
10	Lot2
15	Lot3
20	Lot4
25	Lot5
30	Lot6
35	Lot7
40	Lot8
45	
50	



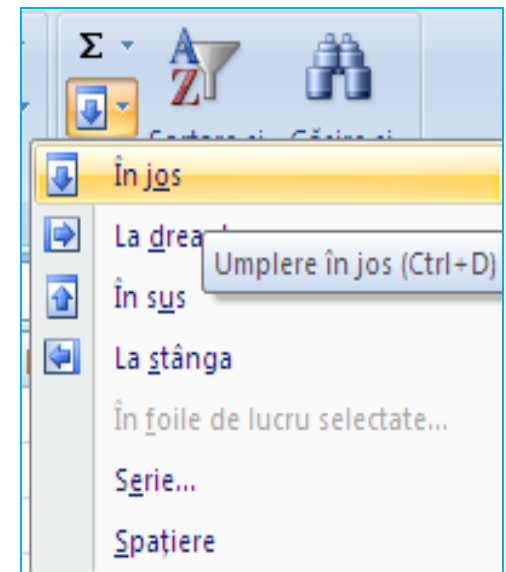
	A	B
1	1	
2	2	
3	3	
4	4	
5	5	
6	6	
7		
8		
9		

Metoda 2

- selectati o celula
- apasati butonul **Umplere (Fill)**, din grupul **Editare (Editing)**, fila **Pornire (Home)**
- alegeti **Serie...(Series)**, stabiliți tipul seriei, direcția (pe coloana sau rând), valoare de început și valoarea de final.

Stergerea conținutului

- Selectati celulele, apasati tasta **Delete**
- Clic dreapta pe zona selectata, alegeti **Golire cuprins (Clear Content)** din meniul derulant
- Daca apasati orice tasta, celula activa isi va pierde conținutul
- In interiorul unei celule, tasta Backspace sterge caracterul anterior, Delete sterge caracterul curent.



Aplicații

- ▶ În prima foaie a registrului de calcul Librarie.xlsx creați următorul tabel și completați-l cu 5 înregistrări (folosiți completarea automată pentru coloana **Nr.crt.**):

	A	B	C	D	E	F	G	H
1								
2								
3								
4								
5								
6		<i>Nr crt.</i>	<i>Titlul cărții</i>	<i>Numele autorului</i>	<i>Denumirea editurii</i>	<i>Pretul cărții</i>		
7								
8								
9								
10								
11								
12								
13								

- ▶ Găsiți în tabel toate aparițiile cuvântului **Teora** și înlocuiți-le cu **TEORA**.
- ▶ Selectați celulele din coloanele Nr. Crt. si Pretul cărții
- ▶ Sortați alfabetic înregistrările dupa coloana Titlul cărții
- ▶ Copiați coloanele Nr. Crt., Numele autorului in foaia de calcul 2
- ▶ Stergeți ultima înregistrare din tabelul din foaia de calcul 2.

Selectarea randurilor si coloanelor

Selectarea unui rand se poate face:

1. Clic pe identificatorul randului (1)

Selectarea mai multor randuri adiacente

- Selectati primul rand din selectie
- Tineti apasat butonul stang al mouse-ului si glisati pana la ultimul rand din selectie sau
- selectati primul rand, apasati tasta **Shift** si apoi click pe ultimul rand din selectie.

Rapid

Click pe prima celula din rand apoi CTRL+SHIFT+Sageata stanga sau dreapta (daca apasati scurt se selecteaza doar celulele editate, apasati cateva secunde si se va selecta intregul rand).

Selectarea mai multor randuri neadiacente

- Selectati primul rand din selectie
- Tineti apasata tasta **CTRL**, apoi selectati celelalte randuri din selectie.

Selectarea unei coloane se poate face:

1. Clic pe identificatorul coloanei(2)

Selectarea mai multor coloane adiacente

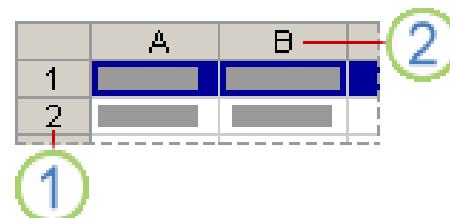
- Selectati coloana din selectie
- Tineti apasat butonul stang al mouseului si glisati pana la ultima coloana din selectie. sau
- selectati prima coloana, apasati tasta **Shift** si apoi clic ultima coloana din selectie.

Rapid

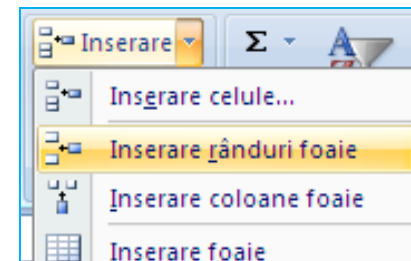
Clic pe prima celula din coloana apoi CTRL+SHIFT+Sageata sus sau jos (daca apasati scurt se selecteaza doar celulele editate, apasati cateva secunde si se va selecta intregul rand)

Selectarea mai multor coloane neadiacente

- Selectati prima coloana din selectie
- Tineti apasata tasta **CTRL**, apoi selectati celelalte coloane din selectie.



Introducerea, stergerea rândurilor, coloanelor într-o foaie de calcul



Inserarea randurilor

1. Executati una din urmatoarele:

- Pentru a insera o linie, selectati linia deasupra careia doriti sa inserati
- Pentru a insera mai multe linii, selectati randurile deasupra carora veti insera. Numarul liniilor selectate trebuie sa coincida cu cel al liniilor inserate
- Pentru a insera linii neadiacente, tineti apasata tasta CTRL in timp ce selectati liniile

2. In fila **Pornire (Home)**, in grupul **Celule (Cells)**, clic **Inserare (Insert)** (sau clic pe sageata de langa **Insert** si apoi clic pe **Inserare randuri foaie (Insert Sheet Rows)**).

Rapid

- Dupa selectie clic dreapta pe linia (liniile selectate) si apoi alegeti **Inserare** din meniul aparut.
- **CTRL+Y** va insera un rand deasupra celulei active.

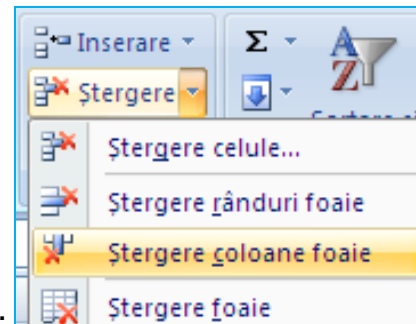
Stergerea randurilor:

- Selectati randul/randurile care trebuie sterse
- In fila **Pornire (Home)**, in grupul **Celule (Cells)**, clic **Stegere (Delete)** (sau clic pe sageata de langa **Delete** si apoi clic **Stergere randuri foaie (Delete Sheet Rows)**).

Rapid

Clic dreapta pe selectie, apoi alegeti **Delete** din meniul aparut.

Introducerea, stergerea rândurilor, coloanelor într-o foaie de calcul



Inserarea coloanelor

1. Executați una din următoarele:

- Pentru a insera o coloană, selectați coloana în fața careia doriți să inserați
- Pentru a insera mai multe coloane, selectați coloanele în fața cărora veți insera. selectate trebuie să coincidă cu cel al coloanelor inserate
- Pentru a insera coloane neadiacente, țineți apăsată tasta CTRL în timp ce selectați coloanele.

2. În Pornire(**Home**), în grupul Celule(**Cells**), click Inserare(**Insert**) (sau click pe săgeata de lângă **Insert** și apoi click Inserare coloane foaie(**Insert Sheet Columns**)).

Rapid

- După selecție click dreapta pe linia (liniile selectate) și apoi alegeți **Insert** din meniul apărut.
- **CTRL+Y** va insera o coloană în fața celei selectate

Stergerea coloanelor:

- Selectați coloana/coloanele care trebuie șterse
- În fila Pornire(**Home**), în grupul Celule(**Cells**), click Ștergere(**Delete**) (sau click pe săgeata de lângă **Delete** și apoi click Ștergere coloane foaie(**Delete Sheet Columns**))

Rapid

Click dreapta pe selecție, apoi alegeți **Delete** din meniul apărut

Modificarea dimensiunii rândurilor, coloanelor

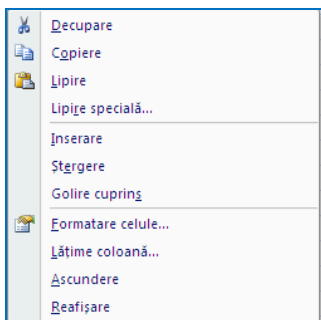
Modificarea dimensiunii coloanei

- Selectati coloana
- în grupul **Celule**, faceți clic pe săgeata din **Format**
- apoi, în lista care apare, faceți clic pe **Potrivire automată lățime coloană** (se va lăti automat coloana la dimensiunea celei mai mari celule)

În lista **Format** se află toate comenzile de ajustare a înălțimii rândurilor și a lățimii coloanelor, precum și cele de ascundere și afișare a rândurilor, coloanelor și foilor.

Rapid

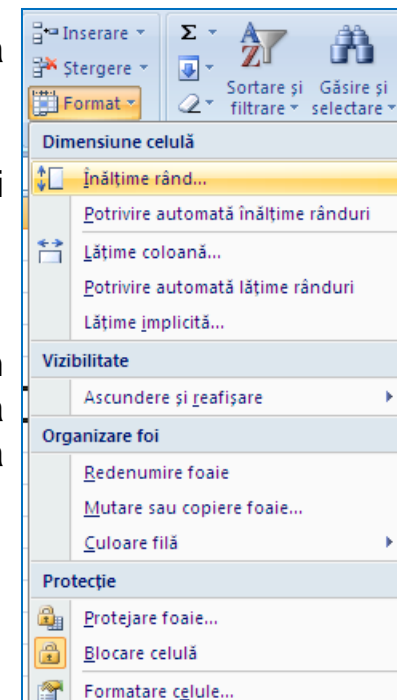
- poziționați cursorul mouse-ului în antetul de coloana, pe linia de separație din dreapta coloanei pe care doriți să o măriti (cursorul se transformă într-o săgeată dublă). Glisați mouse-ul. Dacă executați dublu clic coloana se va lăti automat la dimensiunea celei mai mari celule.



Din meniul contextual

- Selectati coloana
- Clic dreapta pe selecție
- Alegeti din meniul aparut **Latime coloana (Column Width)**

Similar se executa si pentru randuri.



Înghetarea si dezghetarea rândurilor si coloanelor (functia Freeze Panes)

Pastrarea unei zone (rand/coloana) din foaia de calcul vizibila in timp ce se deruleaza catre alta zona se face prin optiunea **Inghetare panouri (Freeze Panes)** (din meniul **Vizualizare**)

Executati urmatoarele:

1. Pentru a ingheta un rand selectati randul de sub zona pe care doriti s-o pastrati vizibila.

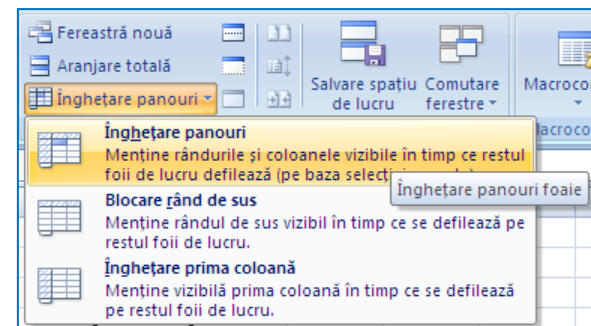
Pentru a bloca o coloana, selectati coloana din dreapta celei pe care doriti s-o pastrati vizibila.

Pentru a bloca si o coloana si un rand selectati celula de sub line si la dreapta coloanei (ex. Randul 1, coloana 1 selectati celula B2).

2. In meniul **View (Vizualizare)**, grupul **Fereastra (Window)** alegeti:

- **Blocare rand de sus (Freeze Top Row)**, pentru a bloca randul/randurile
- **Inghetare prima coloana (Freeze First Column)** pentru a bloca coloana/coloanele
- **Inghetare panouri (Freeze Panes)** pentru a bloca si randuri si coloane

Pentru a debloca, clic pe optiunea **Anulare inghetare panouri (Unfreeze Panes)**.



B2			
	A	C	D
1	nr crt	Prenume	
5	4	Dana	
6	5	Ana	
7	6	Maria	
8	7		
9	8		

Lucrul cu foile de calcul. Inserarea, stergerea unei foi de calcul

Comutarea intre foile de calcul

- cu ajutorul mouse-ului prin selectia directa a acestora
- prin apasarea simultana: CTRL+Pageup (foaia anterioara),
CTRL+Pagedown (Foaia urmatoare)

Operatii asupra foilor

Inserarea unei foi presupune urmatoorii pasi

Meniu contextual

- › Clic dreapta cu mouse-ul pe foaia in fata careia inserati
- › Selectati optiunea **Inserare (Insert)** din meniul afisat
- › Selectam **Foaie de calcul (Worksheet)** din caseta afisata

Rapid:

- › Clic pe butonul **Inserare foaie de calcul (Insert Worksheet)** aflat langa ultima foaie din registru sau
- › Apasati simultan **Shift + F11**



Din Panglica

Clic pe fila **Pornire (Home)**, alegeti din grupul **Celule (Cell)** comanda **Inserare**
Clic pe optiune **Inserare foaie (Insert Sheet)**

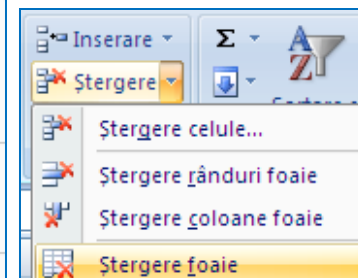
Stergerea unei foi presupune urmatoorii pasi

Meniu contextual

- Clic dreapta cu mouse-ul pe una din foi
- Selectati optiunea **Stergere (Delete)** din meniul afisat

Din Panglica

Clic pe fila **Pornire (Home)**, alegeti din grupul **Celule (Cell)** clic pe optiunea **Stergere foaie (Delete sheet)**.



ATENȚIE:

- În general numele foilor de calcul trebuie să fie sugestiv (să aibă legătură cu informația stocată)
- Pentru a insera mai multe foi țineți apăsată tasta **Shift**, selectați un număr de foi egal cu cel pe care doriți să le inserați apoi urmați una din modalitățile de inserare a unei singure foi.

Redenumirea unei foi presupune următorii pași

Din meniul contextual

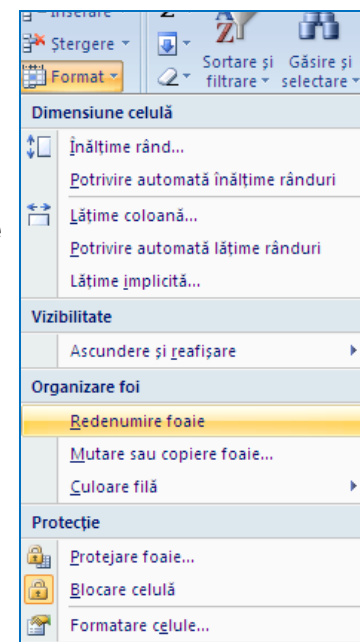
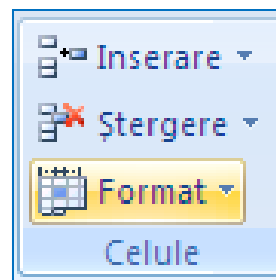
- › Clic dreapta cu mouse-ul pe numele foi
- › Selectați opțiunea **Redenumire (Rename)** din meniul afișat

Din Panglica

- › Clic pe fila **Pornire (Home)**, alegeți din grupul **Celule (Cell)** comanda **Format**
- › Clic pe **Redenumire foaie (Rename Sheet)** de sub **Organizare foi (Organize Sheet)**.

Rapid

Dublu click pe foaie și apoi tasteți numele.



Lucrul cu foile de calcul. Copierea, mutarea, redenumirea unei foi de calcul

Copierea sau mutarea unei foi:

Din Panglica

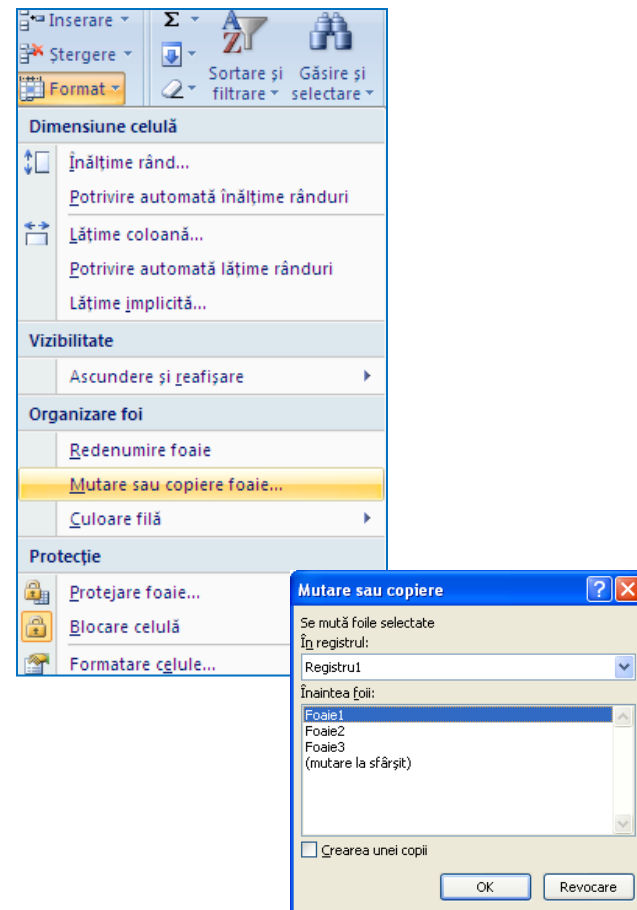
- Clic pe fila **Pornire (Home)**, alegeti din grupul **Celule (Cell)** comanda **Format**
- Clic pe **Mutare sau copiere foaie (Move or Copy)** de sub **Organizare foi (Organize Sheet)**

Din meniul contextual

- Clic dreapta cu mouse-ul pe foaie
- Selectati optiunea **Mutare sau copiere foaie (Move or copy)** din meniul afisat

Rapid

De asemenea, puteti selecta foaia si apoi drag and drop in locul dorit. Pentru copiere tineti CTRL apasat cand mutati.



In caseta **Mutare sau copiere foaie** selectati registrul din lista **In registrul** si foaia inaintea careia doriti sa copiat/mutati din lista **Inaintea foii**. Daca doriti sa copiat bifati caseta **Crearea unei copii**. Daca doriti sa copiat/mutati dupa ultima foaie alegeti **Mutare la sfarsit din lista Inaintea foii**.

Aplicatii

- ▶ Selectați simultan rândurile 3 și 4 și coloanele 4 și 5
- ▶ Înghețați coloana 1 și randul 1
- ▶ Inserați o coloană între coloanele E și F cu numele **Data apariției** și completați-o corespunzător
- ▶ Inserați o linie înaintea liniei 10 și completați-o corespunzător
- ▶ Ștergeți linia 12
- ▶ Stabiliți dimensiunea coloanei E la 20
- ▶ Ascundeți coloana F
- ▶ Deblocați coloanele și rândurile înghețate.
- ▶ Redenumiți foaia de lucru **Foaie 1** în **Stoc** și **Foaie 2** în **Autori**
- ▶ Inserați între cele 2 foi o foaie nouă numită **Factura**
- ▶ Mutati **Factura** după foaia **Autori**
- ▶ Ștergeți ultima foaie de calcul.

Formule

Ce sunt formulele?

Regula numărul 1: Orice formulă începe cu semnul egal =

Formulele constau din:

- una sau mai multe adrese de celule (2)
- Valori (3)
- operatori matematici (4)
- funcții (1)

=PI() * A2 ^ 2

De exemplu, pentru a face media aritmetică a celulelor A4, B4, C4 se scrie în celula în care se dorește apariția rezultatului acestui calcul formula $= (A4+B4+C4)/3$.

Operatorii matematici ai programului Excel sunt cei cunoscuți și se folosesc simbolurile de la tastatură respectiv: +, -, *, /, ^ pentru adunare, scădere, înmulțire, împărțire, ridicare la putere și parantezele.

Ordinea operațiilor este cea obișnuită în matematică:

- ☐ Efectuarea parantezelor.
- ☐ Ridicarea la putere.
- ☐ Înmulțirea și împărțirea.
- ☐ Adunarea și scăderea.



Formula – reprezintă expresie de calcul formată din:
operanzi (etichete, valori, referințe de celule/blocuri de celule, funcții).

Operatori:

- **aritmetici** (+ adunare, - scădere, / împărțire, * înmulțire, ^ ridicare la putere);

- **logici** (and, or, not);

- **relaționali** (> mai mare, >= mai mare sau egal, < mai mic, <= mai mic sau egal, = egal, <> diferit).

Paranteze rotunde se folosesc pentru a schimba ordinea normală de efectuare a calculelor.

Introducerea formulelor.

Operator	Acțiune	Exemplu	Rezultatul formulei
+	Adunare	A1+G3	Introduce suma valorilor din celulele A1 și G3.
-	Scădere	A1-B5	Scade valoarea aflată în celula B5 valoarea aflată în celula A1.
*	Înmulțire	A2*3	Înmulțește conținutul celulei A2 de trei ori.
/	Împărțire	A1/25	Împarte valoarea din celula A1 la 25
^	Ridicare la putere	A1^3	Introduce în celulă rezultatul ridicării la puterea a treia a conținutului celulei A1.
()	Combinatii	=(A1+A2)/2	Determină media aritmetică a valorilor din celulele A1 și A2.

Formulele se pot introduce în două moduri:

- ❑ Prin tastarea completă a formulei.
- ❑ Prin tastarea operatorilor matematici și selectarea cu mouse-ul a referințelor celulelor.

1. Pentru a tasta o formulă se procedează astfel:

- ✓ Se selectează celula unde se dorește să apară rezultatul.
- ✓ Se tastează semnul egal.
- ✓ Se tastează formula, care apare în bara de formule pe măsură ce este tastată.
- ✓ La terminare se apasă **Enter**.

Excel calculează și afișează rezultatul în celula selectată. Formula poate fi tastată în bara de formule după ce se selectează celula unde trebuie să apară rezultatul.

Introducerea formulelor.

2. Pentru a introduce o formulă prin tastarea operatorilor matematici și selectând mouse-ul referințele celulei se parcurg pașii:

- ✓ Se selectează celula unde se dorește apariția rezultatului.
- ✓ Se tastează semnul egal.
- ✓ Se dă clic pe celula a cărei adresă trebuie să apară în formulă. Adresa acesteia apare în bara de formule.
- ✓ Se tastează operatorul matematic. Acesta va apare în bara de formule.
- ✓ Se continuă selecția celulei care trebuie să apară în formulă și scrierea operatorului matematic până la scrierea completă a formulei dorite. (Se pot selecta celule si din alta foaie de calcul.)
- ✓ La terminare se apasă tasta **Enter** pentru introducerea formulei (Operația se poate anula tastând **Escape**).



Pentru a ușura folosirea simbolului \$, Excel pune la dispoziția utilizatorului tasta funcțională F4. Tastarea consecutivă a acesteia va duce la schimbarea tipului de referință a adresei celulei pe care se află cursorul la un moment dat (dupa introducerea referintei, de exemplu A2, se apasa consecutiv F4 pana se ajunge la tipul de referinta dorit

Erori

În cazul în care **Excel** nu poate evalua o formulă afișează un mesaj de eroare.

Aceste mesaje sunt:

#DIV/0! - împărțire la zero;

#N/A - valoare lipsă;

#NAME? - nume invalid;

#NULL! - intersecție vidă între două domenii;

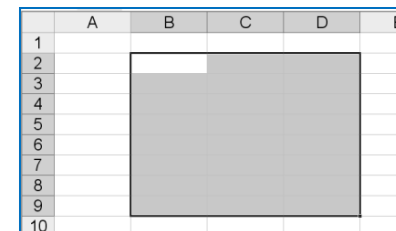
#NUM! - număr invalid;

#REF! - referință invalidă;

#VALUE! - valoare incorectă

- indicator de afișare imposibilă.

Introducerea formulelor. Folosirea referintelor celulelor



	A	B	C	D	E
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Referințele celulelor în formule sunt de mai multe feluri:

Referințele absolute indică poziția exactă a celulei în foaia de lucru. Notăția folosită pentru a specifica o referință absolută conține caracterul \$ în fața literei coloanei și a numărului liniei. De exemplu **\$C\$7**. Referințele absolute se folosesc în formulele în care se dorește adresarea la o anumită celulă *indiferent de locul unde este plasată formula printr-o copiere*.

Referințele relative sunt cele de forma cunoscută, litera coloanei și numărul rândului. De exemplu **C7**. Se folosesc în această formă într-o formulă atunci când se dorește referirea la adresele unor celule aflate într-o anumită poziție față de celula care conține formula și după copierea formulei. Prin copiere referințele relative se modifică în mod automat păstrându-se însă relațiile poziționale dintre ele.

Referințele mixte sunt compuse din referințe absolute pentru o componentă și referințe relative pentru cealaltă componentă. De exemplu, \$C7 sau C\$7.

Prin *domeniu de celule* se înțelege o *zona dreptunghiulară* din foaia de calcul formată din mai multe celule adiacente. Adresa unui domeniu de celule este formată din adresa celulei din colțul din stânga sus, caracterul două puncte și adresa celulei din colțul din dreapta jos. De exemplu, domeniul de celule din figura de mai sus are adresa B2:D9.

Functii

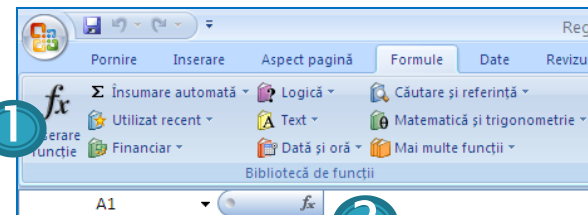
Ce sunt funcțiile?

Funcțiile **Excel** sunt *formule predefinite*, care efectuează o serie de operații pe un anumit domeniu de valori. Ele primesc la intrare anumite valori, numite *argumente*, efectuează prelucrarea acestora și întorc în program una, sau mai multe valori. De exemplu, pentru a calcula suma celulelor de la A5 la G5 se scrie: =SUM(A5:G5).

Excel conține numeroase funcții, care sunt grupate pe categorii după domeniul lor de aplicabilitate.

Ele se pot vedea executând unuia din următoarele modalități

1. Click pe butonul **Inserare funcție (Insert Function)** din fila **Formule (Formulas)** (1)
2. Click pe butonul **Inserare funcție (Insert Function)** din **bara de formule** (2)
3. Sau tastand **SHIFT+F3**



Funcția IF

Testează valoarea de adevăr a unei condiții logice, dacă aceasta este adevărată în celula cu rezultatul se va afișa o anumită valoare, dacă nu se va afișa alta valoare. Caseta de dialog a funcției **IF** se va completa astfel:

✓ **Logical test** – condiția logică (F9 >= 7);

✓ **Value_if_true** – valoarea care se va afișa dacă este îndeplinită condiția de mai sus (admis);

✓ **Value_if_false** – valoarea care se va afișa dacă nu este îndeplinită condiția de mai sus (respins).

=if(F9>=7,"admis","respins")

F
=SUM(D1:E1)
=AVERAGE(D2:E2)
=MIN(D3:E3)
=MAX(D4:E4)
=COUNT(B5:E5)
=COUNTA(A6:E6)

Exemple de funcții:

MAX() – returnează argumentul cu valoarea maximă;

MIN() – returnează argumentul cu valoarea minimă;

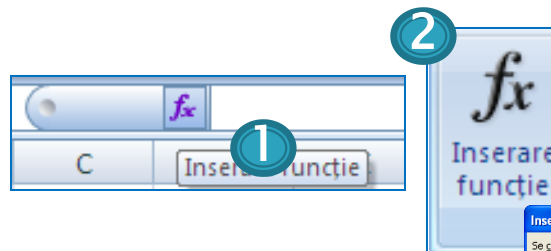
AVERAGE() – returnează media aritmetică a argumentelor;

SUM() – returnează suma argumentelor;

COUNT() – returnează numărul argumentelor numerice

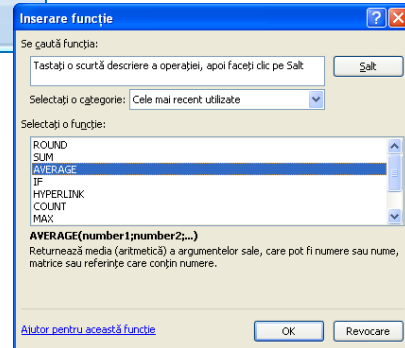
COUNTA() – returnează numărul celulelor care nu sunt goale

Inserarea functiilor



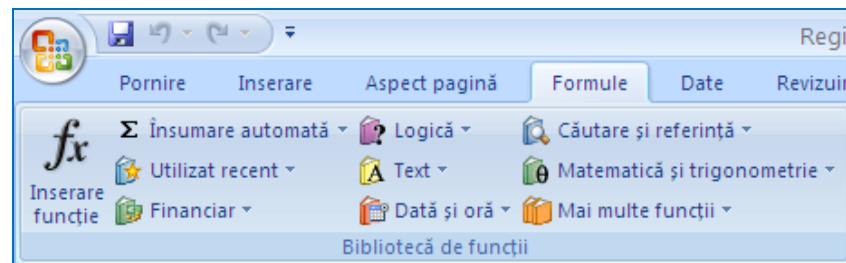
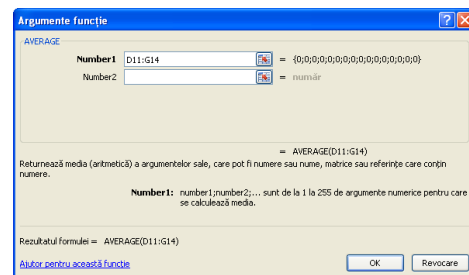
Metoda 1- Function Wizard (cu ajutorul asistentului)

- Click pe butonul **Inserare funcție (Function Wizard)** (langa bara de formule (1) sau din fila **Formule** (2)).
- In fereastra **Inserare funcție (Insert Function)**, in lista **Selectati o functie (Select a function)** apar functiile din categoria selectata. Exista posibilitatea sa cautati functia tastand o scurta descriere si executand clic pe butonul **Salt (Go)**.
- Selectati functia (ex. Average).
- In fereastra **Argumente funcție (Function Argument)** precizati argumentele functiei (daca apasati butonul de la capatul casetei text **Number 1** puteti selecta domeniul pentru care aplicati functia).



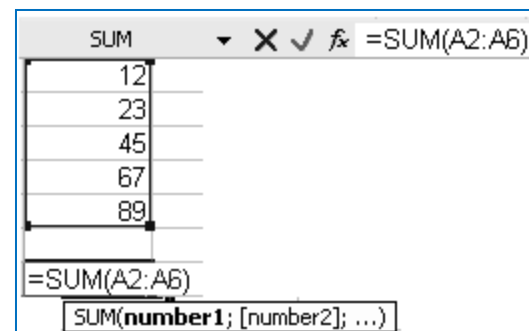
Metoda 2

- Click pe fila **Formule**
- Alegeti functia din grupul **Biblioteca de functii (Function Library)** (cautati in categoria aferenta functiei cautate)
- In foaie apare sintaxa functiei iar cursorul mouse-ului este in stare de selectie
- Selectati argumentele functiei
- Apasati **Enter**.



Metoda 3

- Click in celula unde trebuie inserata functia
- Tastati functia
- Selectati sau tastati adresele argumentelor
- Apasati **Enter**



Argumentele funcției se separă prin *Separatorul de listă (List Separator)* setat în *Panoul de Control (Control Panel)* în aplicația *Setări Regionale (Regional Settings)*. Pentru setările specifice limbii române, separatorul este „,”, iar pentru setările specifice limbii engleze separatorul este virgulă „,”.

Exemplu de sintaxă a funcției SUM:

=SUM(lista argumente) - calculează suma valorilor referite în lista de argumente.

Exemple de utilizare a funcției SUM:

=SUM(10;20) – adună 10 cu 20.

=SUM(A1;30;40) – adună conținutul celulei A1 cu 30 și cu 40.

=SUM(A2:B4) – adună conținutul celulelor A2,A3,A4,B2,B3,B4.

=SUM(A1;30;A2:B4) – adună conținutul celulei A1 cu 30 și cu conținutul celulelor A2, A3, A4, B2, B3, B4.

APLICATII

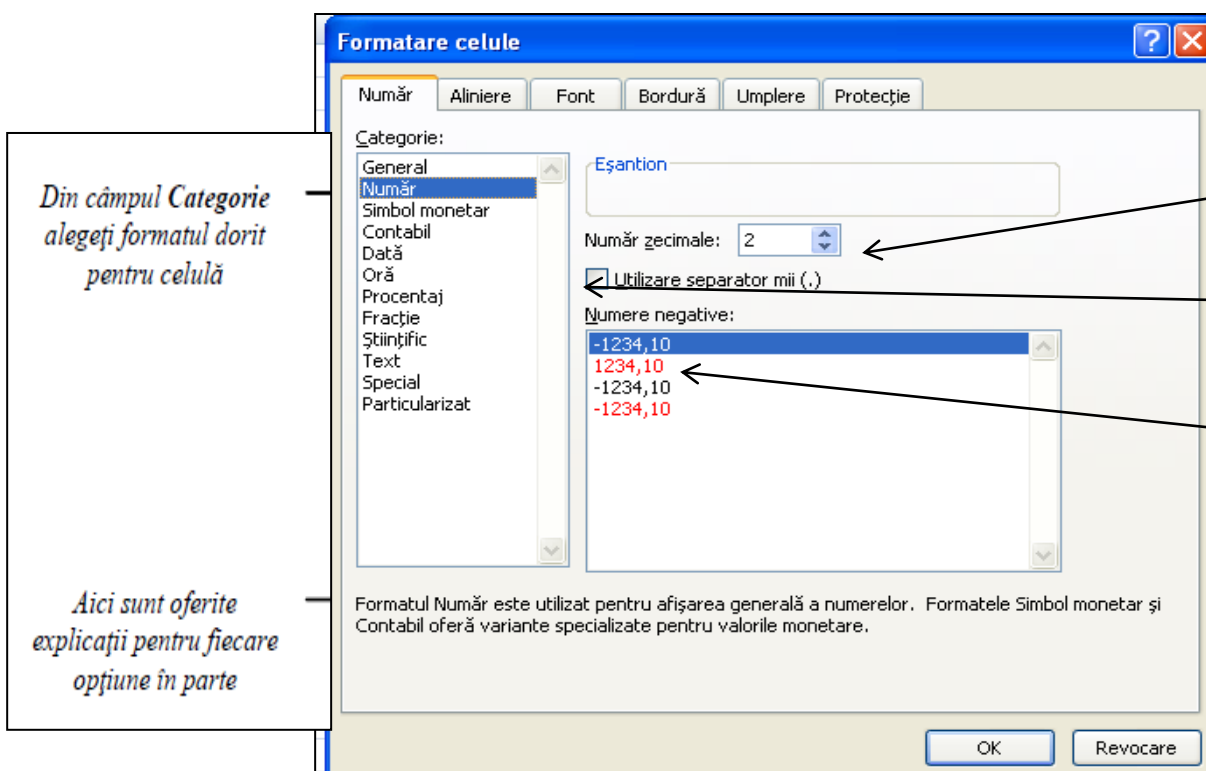
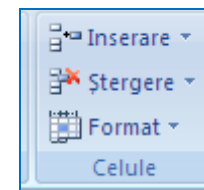
- › Deschideți fișierul **Aplicație.xlsx** .
- › Inerați o nouă linie deasupra liniei 9 și completați-o cu următoarele valori: **Dulciuri, 569, 680, 785, 856**.
- › Introduceți o formulă (care să folosească operatorul matematic + în celula **F5** pentru a calcula suma grupului de celule **B5:E5**.
- › Copiați formula din celula **F5** în celule **F6:F10**.
- › Inerați o nouă coloană înaintea (în stânga) coloanei **G** și scrieți numele **TVA**.
- › Completați coloana inserată cu valori calculate cu ajutorul formulei: **24%*Total**.
- › Folosind referința absolută pentru celula **F11** introduceți în celula **H5** o formulă pentru a împărți celula **F5** la celula **F11**. Copiați formula din celula **H5** în celulele **H6:H11**.
- › Introduceți o formulă în celula **B11** pentru a calcula suma grupului de celule **B5:B10**.
- › Copiați formula din celula **B11** în grupul de celule **C11 : H11**.
- › Introduceți o formulă în celula **B13** pentru a calcula valoarea minimă a grupului de celule **B5:B10**. Copiați formula din celula **B13** în grupul de celule **C13 : H13**.
- › Introduceți o formulă în celula **B15** pentru a calcula valoarea maximă a grupului de celule **B5:B10**. Copiați formula din celula **B15** în grupul de celule **C15 : H15**.
- › Introduceți o formulă în celula **B17** pentru a calcula valoarea medie a grupului de celule **B5:B10**. Copiați formula din celula **B17** în grupul de celule **C17 : H17**.
- › Introduceți o formulă în celula **B19** pentru a afișa textul **Peste estimări** dacă numărul din celula **F11** este mai mare decât 30.000 și textul **Conform estimărilor** în caz contrar.
- › Numarați câte valori numerice aveți în total în tabel.
- › Sortați datele din grupul de celule A5:E10 după coloana C crescător.

-tab-ul
Pornire
-secțiunea
Celule
-butonul
Format

sau

-click
dreapta pe o
celulă
-opțiunea
Formatare
celule

Formatarea celulelor ca cifre cu un anumit număr de zecimale, afisarea numerelor cu/sau fără separator de zecimale



*Aici puteți să setați
numărul de cifre care se
vor afișa după virgulă*

*Bifați aici ca să folosiți
virgula ca separator
pentru mii*

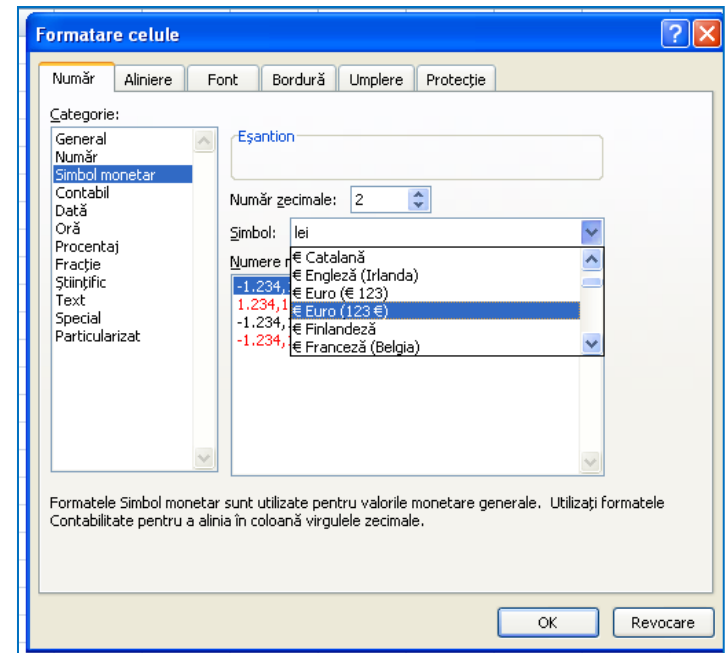
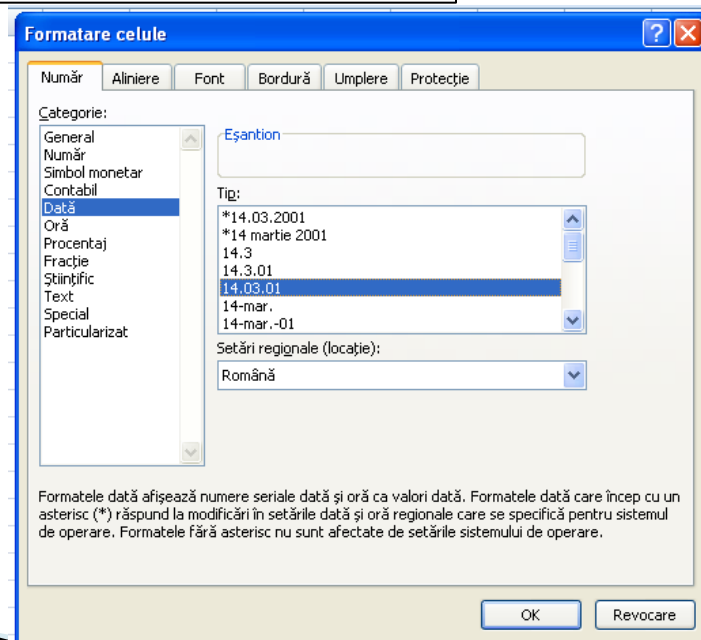
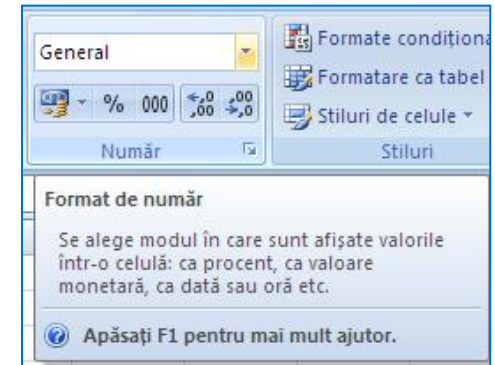
*Alegeți forma de
prezentare a numerelor
negative*

Formatarea celulelor ca dată.

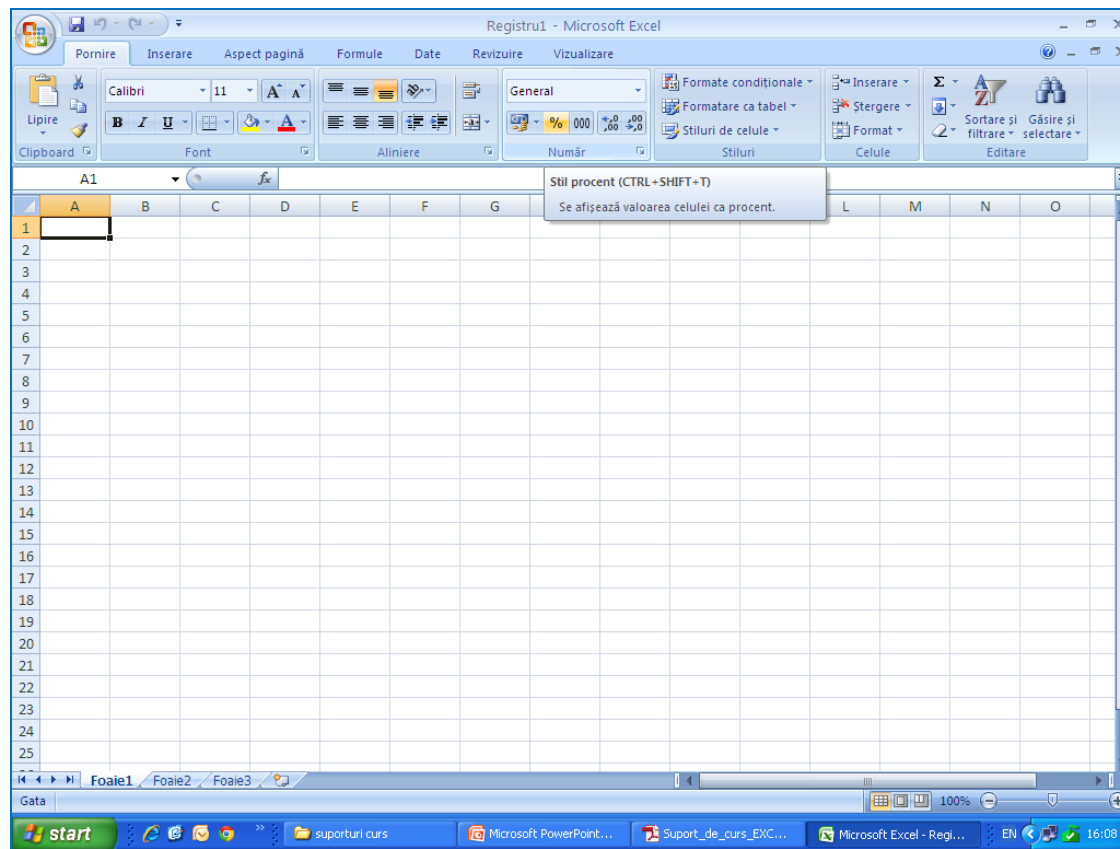
Formatarea celulelor pentru afisarea de simboluri monetare

- tab-ul **Pornire**
- secțiunea **Celule**
- butonul **Format**
- sau
- click dreapta pe o celulă
- opțiunea **Formatare celule**

- tab-ul **Pornire**
- secțiunea **Număr**

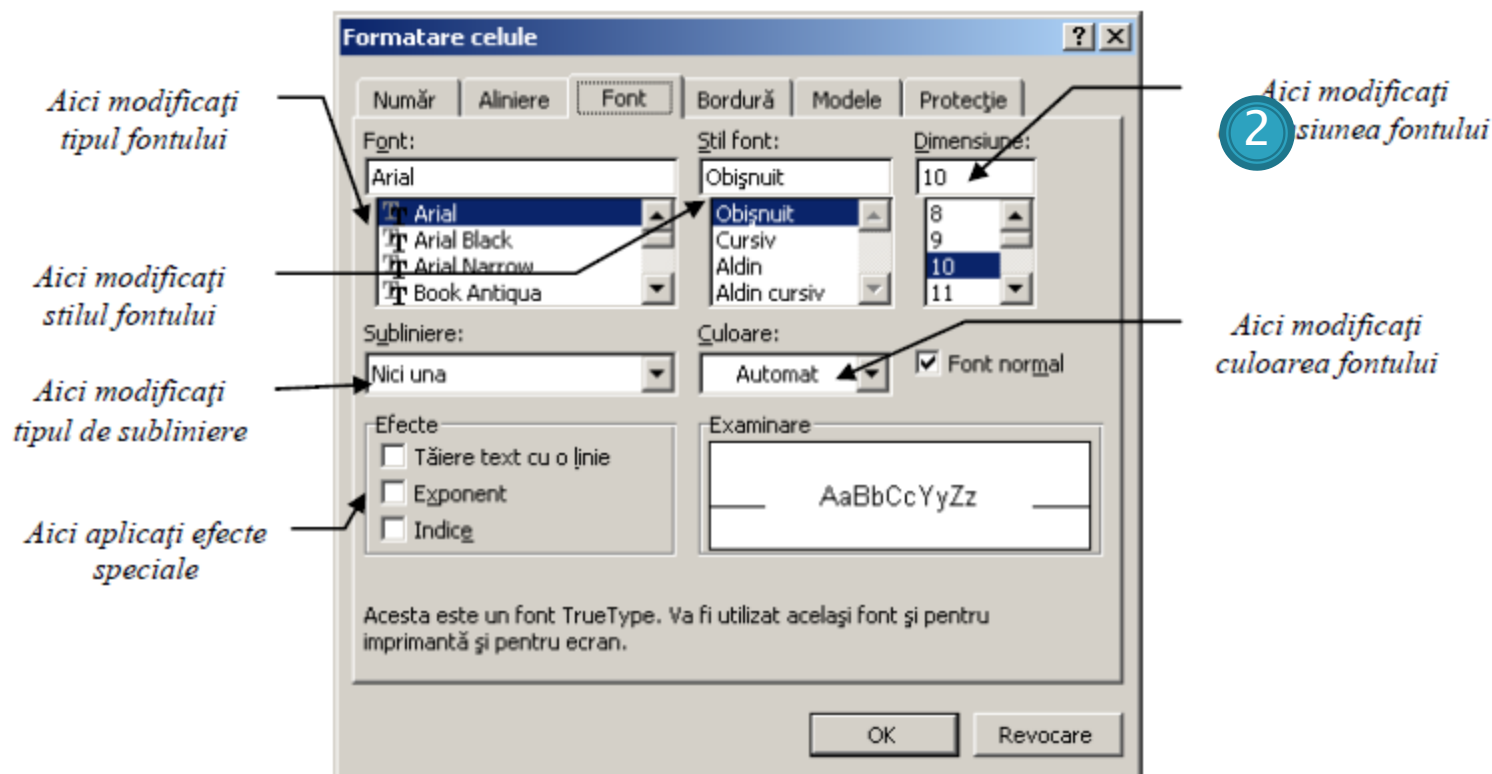


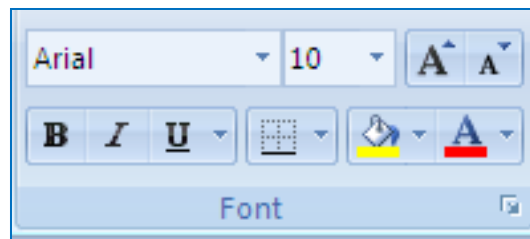
Formatarea celulelor pentru afisarea procentelor



Modificarea dimensiunii fontului, tipului fontului. Aplicarea stilurilor îngrosat, cursiv, subliniere simplă, subliniere dublă. Aplicarea diferitelor culori conținutului celulelor, aplicarea unei culori de fundal celulelor









Pentru a face modificări asupra fontului, culorii, dimensiunii textului trebuie să mergeți în fila **Font**, secțiunea **Font** (1) sau din fereastra **Formatare celule**, fila **Font** (2).





1

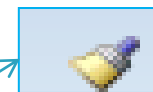
Pentru a formata puteți să folosiți și butoanele din bara de butoane de formatare:

- ❖ pentru modificarea fontului folosiți secțiunea ;
- ❖ pentru modificarea dimensiunii folosiți butonul ;
- ❖ pentru aplicarea stilului **aldin** (**îngroșat - bold**) folosiți butonul ;
- ❖ pentru aplicarea stilului **cursiv** (**înclinat - italic**) folosiți butonul ;
- ❖ pentru subliniere cu o linie folosiți butonul ;
- ❖ pentru subliniere cu două linii folosiți butonul ;
- ❖ pentru modificarea culorii textului folosiți butonul ;
- ❖ pentru modificarea culorii de umplere a unei celule folosiți butonul .

Copierea formatului unei celule, grup de celule în altă celulă sau grup de celule

Dacă doriți să aplicați formaterile dintr-o celulă la altă celulă sau la un grup de celule trebuie să respectați următorii pași:

- Selectați celula de la care vreți să copiați formatul;
- Din bara de instrumente standard, tab-ul **Pornire**, selectați butonul (**descriptorul de formate**);
- Selectați grupul de celule la care trebuie să aplicați formatul copiat anterior.



Obs:

- Dacă doriți să aplicați un format la mai multe celule nealăturate va trebui să faceți dublu clic stânga pe butonul **Descriptor de formate**, iar apoi un clic stânga pe fiecare celulă căreia îi aplicați formatul copiat.
- Dacă trebuie să aplicați lățimea unei coloane la altă coloană, selectați coloana „model”, faceți clic stânga pe butonul **Descriptor de formate**, iar apoi faceți clic stânga pe coloana la care aplicați formatul.

Aici schimbați alinierea textului pe orizontală

Aici schimbați alinierea textului pe verticală

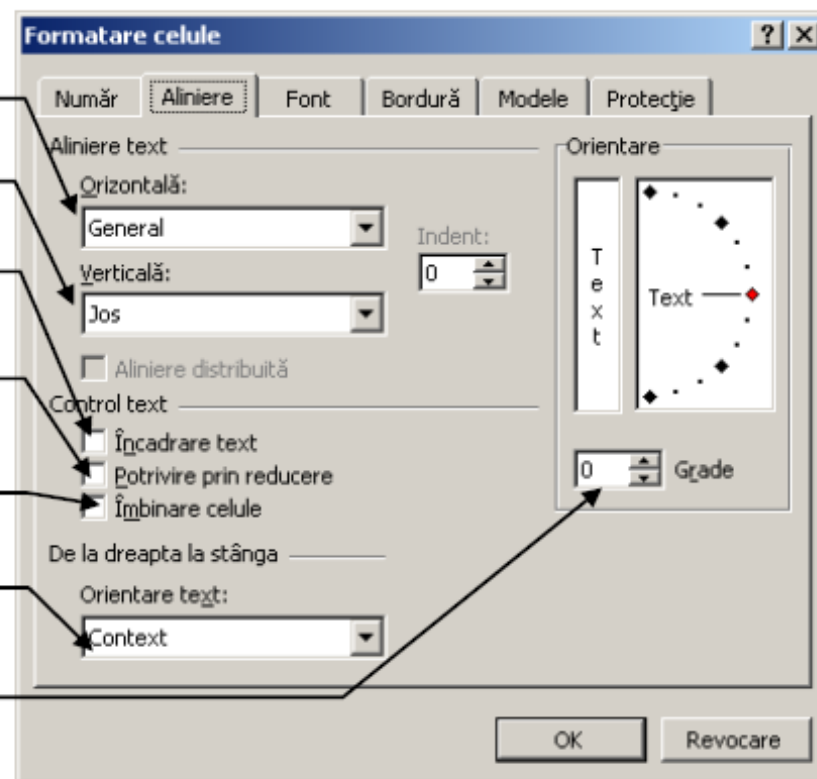
Bifați aici pentru a distribui textul la spațiul rezervat celulei, păstrând lățimea coloanei și modificând înălțimea rândului

Bifați aici pentru a potrivi textul la dimensiunea celulei prin reducerea acestuia. Dimensiunea fontului nu se va modifica

Bifați aici pentru a îmbina două sau mai multe celule

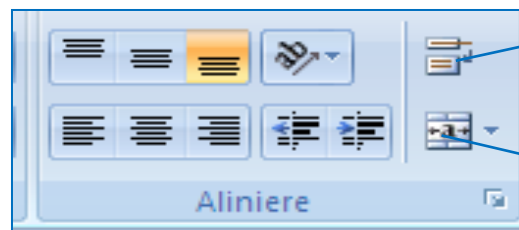
Aici stabiliți direcția de introducere a textului într-o celulă

Aici puteți să modificați orientarea textului cu un anumit unghi



Alinierea textului. Încadrarea textului într-o celulă

- Fila **Pornire**
- secțiunea **Aliniere**



Bifați aici pentru a distribui textul la spațiul rezervat celulei, păstrând lățimea coloanei și modificând înălțimea rândului

Bifați aici pentru a îmbina două sau mai multe celule


sau

Din fereastra **Formatare celule** alegeti **submeniul Aliniere**.

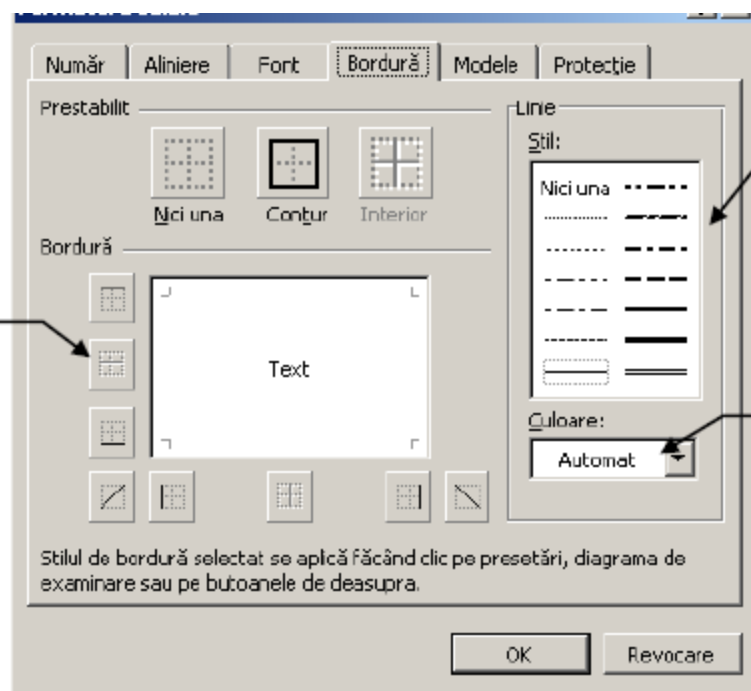
Opțiunile vor permite să faceți următoarele operații:

- Să aliniați textul pe orizontală;
- Să aliniați textul pe verticală;
- Să încadrați textul la dimensiunea unei celule prin modificarea înălțimii rândului;
- Să încadrați textul la dimensiunea unei celule prin reducerea textului;
- Să îmbinați două sau mai multe celule;
- Să stabiliți direcția de introducere a textului într-o celulă;
- Să modificați orientarea textului cu un anumit unghi.

Adăugarea de borduri unei celule, unui grup de celule

O altă modalitate mai rapidă de aplicare a bordurilor este cu ajutorul butonului **Borduri**  din bara cu instrumente de formatare.

Apăsați butoanele dorite pentru a adăuga bordura celulei respective



De aici selectați stilul de linie pe care îl vreți să-l aplicați

De aici selectați culoarea liniei de contur

- Fila **Pornire**
 - secțiunea **Celule**
 - butonul **Format**
- sau
- click dreapta pe o celulă
 - opțiunea **Formatare celule**

Aplicații

- ▶ Deschideți fisierul **fisa.xlsx**
- ▶ Calculați valorile, conform formulelor de pe randul 7, pentru coloanele **G**, **H** și **I** respectiv pentru randurile **13-16**
- ▶ Selectați celulele **A6:A16** și aliniați-le la stanga. Formatați fontul cu următoarele caracteristici: Arial, 12, roșu, cursiv, subliniat cu linie dubla
- ▶ Colorați fundalul celulelor selectate într-o culoare la alegere
- ▶ Aplicați formatarea anterioară și celulelor **B6:B16**
- ▶ Formatați celulele **F8:H16** de tip **Numar** cu două zecimale cu separator pentru mii.
- ▶ Formatați celulele **I8:I12** ca **Procent** cu două zecimale
- ▶ Aplicați celulelor **H8:H12** formatul simbol monetar (valoare în lei)
- ▶ Incadrați textul (**Wrap text**) în celulele: **A6:I6**
- ▶ Incadrați celulele A6:I6 cu chenar roșu, cu linie punctată de 3 pct.
- ▶ Inserați un titlu și centrați-l deasupra tabelului.

Tabele pivot

Utilizați un raport PivotTable pentru a rezuma, analiza, explora și prezenta date rezumative. Utilizați un raport PivotChart pentru a vizualiza aceste date rezumative dintr-un raport PivotTable și pentru a vedea cu ușurință comparații, modele și tendințe. Ambele rapoarte, PivotTable și PivotChart, permit luarea de decizii mai documentare despre datele critice ale firmei dvs. Următoarele secțiuni furnizează o prezentare generală a rapoartelor PivotTable și PivotChart.

1

	A	B	C
1	Sport	Trimestru	Vânzări
2	Golf	Trim. 3	1.500 lei
3	Golf	Trim. 4	2.000 lei
4	Tenis	Trim. 3	600 lei
5	Tenis	Trim. 4	1.500 lei
6	Tenis	Trim. 3	4.070 lei
7	Tenis	Trim. 4	5.000 lei
8	Golf	Trim. 3	6.430 lei

2

- 1-Date sursă, în acest caz, dintr-o foaie de lucru
- 2-Valorile sursă pentru rezumatul Golf Trim3 din raportul PivotTable
- 3-Întreg raportul PivotTable
- 4-Rezumat al valorilor sursă din C2 și C8

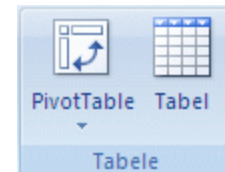
3

	E	F	G
Sumă de Vânzări	Trimestru ▼		
Sport ▼	Trim. 3	Trim. 4	
Golf	4	7.930 lei	2.000 lei
Tenis		4.670 lei	6.500 lei
Total general		12.600 lei	8.500 lei

- ▶ Un raport PivotTable reprezintă un mod interactiv de a rezuma cantități mari de date. Utilizați un raport PivotTable pentru a analiza datele numerice în detaliu și a răspunde la întrebări neanticipate despre datele dvs. Un raport PivotTable este proiectat special pentru:
- ▶ Interogarea unor cantități mari de date în mai multe moduri prietenoase.
- ▶ Subtotalizarea și agregarea datelor numerice, pentru a rezuma date după categorii și subcategorii și pentru a crea formule și calcule particularizate.
- ▶ Extinderea și restrângerea nivelurilor de date pentru a pune accentul pe rezultate și pentru forarea către detaliile datelor rezumative pentru zonele care prezintă interes.
- ▶ Mutarea rândurilor în coloane sau a coloanelor în rânduri (sau „pivotare”), pentru a vedea rezumări diferite ale datelor sursă.
- ▶ Filtrarea, sortarea, gruparea și formatarea condițională a celor mai utile și interesante subset de date, pentru a permite concentrarea pe informațiile dorite.
- ▶ Prezentarea unor rapoarte online sau imprimabile care să fie concise, interesante și adnotate.
- ▶ Un raport PivotTable se utilizează des atunci când se dorește analizarea totalurilor asociate, mai ales atunci când se dispune de o listă lungă de numere de însumat și se dorește compararea mai multor factori despre fiecare număr. În raportul PivotTable ilustrat mai jos, se poate vedea cu ușurință cum se raportează vânzările la golf din trimestrul al treilea din celula F3 la vânzările corespunzătoare altor sporturi sau trimestre, sau la vânzările totale.

Crearea unui raport PivotTable sau PivotChart

- ▶ Pentru a crea un raport PivotChart sau un raport PivotTable, trebuie să vă conectați la o sursă de date și să introduceți locația raportului.
- 1. Selectați o zonă într-un interval de celule sau puneți punctul de inserare în interiorul unui tabel Microsoft Office Excel. Asigurați-vă că zona de celule are anteturi de coloană.
- 2. Selectați tipul de raport pe care doriți să îl generați, procedând astfel:
 - Pentru a crea un raport PivotTable, în fila Inserare, în grupul Tabele, faceți clic pe PivotTable, apoi pe PivotTable. Excel afișează caseta de dialog Creare PivotTable.
 - Pentru a crea un raport PivotTable și un raport PivotChart, în fila Inserare, în grupul Tabele, faceți clic pe PivotTable, apoi pe PivotChart. Excel afișează caseta de dialog Creare PivotTable cu PivotChart.



3. Selectați o sursă de date, procedând astfel:

- ▶ Alegeți datele pe care le veți analiza:
 - ▶ Faceți clic pe Selectare tabel sau zonă.
 - ▶ Tastați zona de celule sau referința de nume de tabel, cum ar fi =ProfituriTrimestriale, în caseta Tabel/Zonă.
 - ▶ Dacă ați selectat o celulă dintr-o zonă de celule sau dacă punctul de inserare se afla într-un tabel înainte să porniți expertul, Excel afișează zona de celule sau referința de nume de tabel în caseta Tabel/Zonă.
 - ▶ Alternativ, faceți clic pentru a selecta o zonă de celule sau de tabel, faceți clic pe Restrângere Dialog pentru a ascunde temporar caseta de dialog, selectați zona din foaia de lucru, apoi apăsați pe Extindere Dialog .

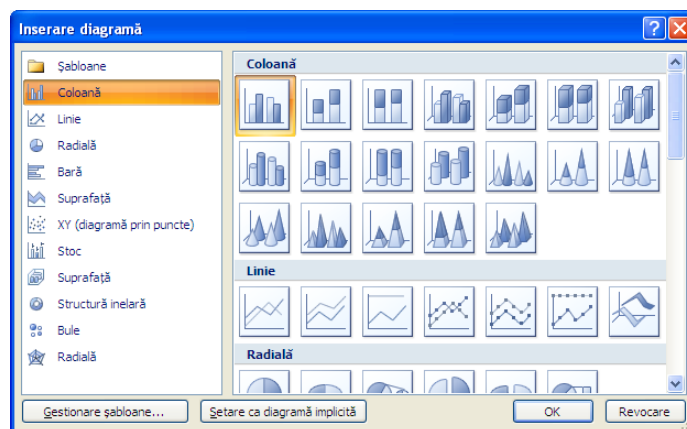
Grafice (creare, formatare, actualizare)



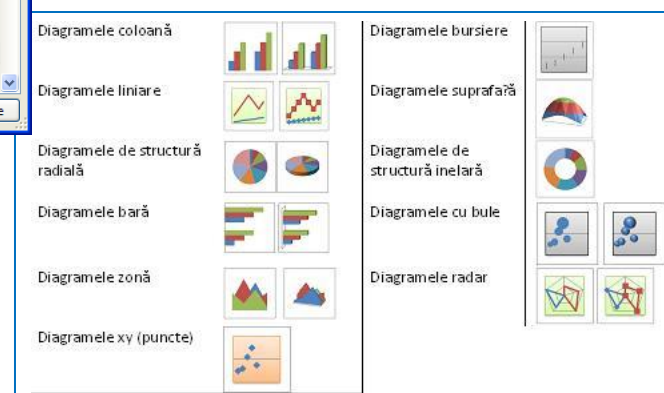
O *diagramă* este o reprezentare grafică a datelor dintr-o foaie de lucru.

Diagramele convertesc datele din rândurile și coloanele unei foi de lucru într-un limbaj vizual care poate fi citit și înțeles imediat.

Diagramele se pot crea direct în foaia de lucru, pentru a fi afișate și salvate ca părți componente ale acestuia, numite *diagrame fixate*, sau în documente separate. Ambele tipuri de diagrame sunt *legate* de datele foii de calcul din care au fost create, în sensul că *ori de câte ori datele foii de lucru sunt actualizate sunt actualizate și diagramele corespunzătoare*.



Microsoft Office Excel 2007 acceptă multe tipuri de diagrame pentru a vă ajuta să afișați date în modurile semnificative pentru publicul dvs. Când veți crea o diagramă sau veți modifica tipul unei diagrame existente, aveți posibilitatea să selectați unul dintre următoarele tipuri de diagrame.



Prezentarea elementelor unei diagrame

1. Suprafața (suprafață diagramă: Diagrama în întregime și toate elementele ei.) diagramei.

2. Suprafața reprezentată grafic (suprafață reprezentată grafic: Într-o diagramă 2-D, este zona limitată de axe, inclusiv toate seriile de date. Într-o diagramă 3-D, este zona limitată de axe, inclusiv toate seriile de date, denumirile de categorii, etichetele gradațiilor și titlurile axelor.) a diagramei.

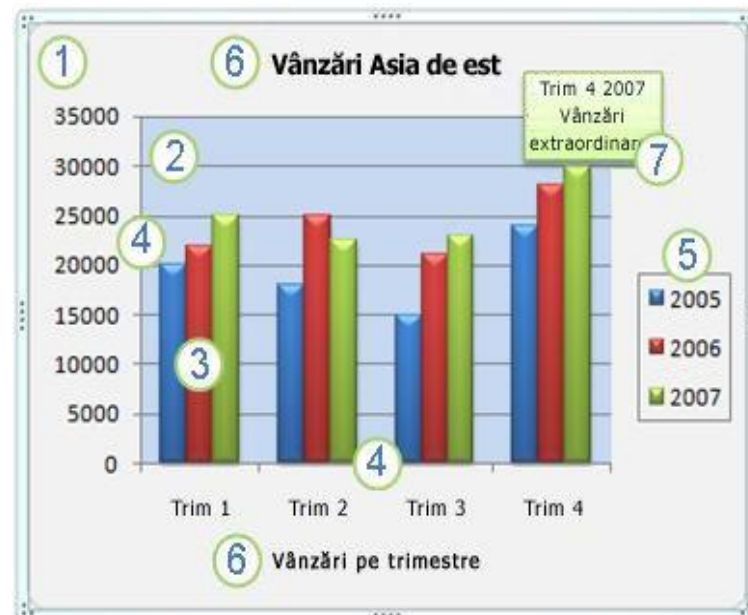
3. Punctele de date, serie de date (Puncte de date înrudite care sunt reprezentate grafic într-o diagrama)

4. Axa (axă: O linie mărginind suprafața de reprezentare grafică a unei diagrame utilizată drept cadru de referință pentru măsurători.

5. Legenda (legendă: O casetă care identifică modele sau culori care sunt asociate cu seriile de date sau cu categoriile dintr-o diagramă.) diagramei.

6. Un titlu (titluri în diagramă: Text descriptiv care este aliniat automat cu o axă sau centrat în partea de sus a unei diagrame.) de diagramă și de axă pe care aveți posibilitatea să îl utilizați în diagramă.

7. O etichetă de date (etichetă de date: O etichetă care oferă informații suplimentare despre un marcator de date, care reprezintă o dată punctuală sau o valoare care provine dintr-o celulă a unei foi de date.)



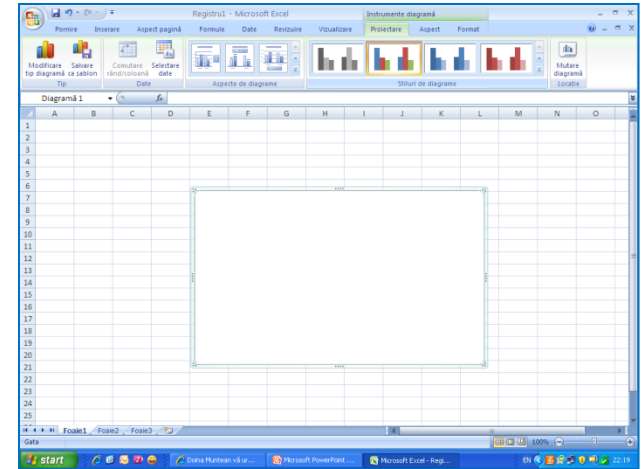
Pentru a crea o diagrama:

- click pe un buton din fila **Inserare** în grupul **Diagrame**.
- Apoi devin disponibile filele **Instrumente diagramă**: **Proiectare**, **Aspect** și **Format**.

Comenzile din Panglică sunt cele pe care le utilizați cel mai mult. În loc să afișeze toate comenzile tot timpul, Excel 2007 afișează unele comenzi atunci când este posibil să aveți nevoie de ele, ca răspuns la o acțiune ce o întreprindeți.

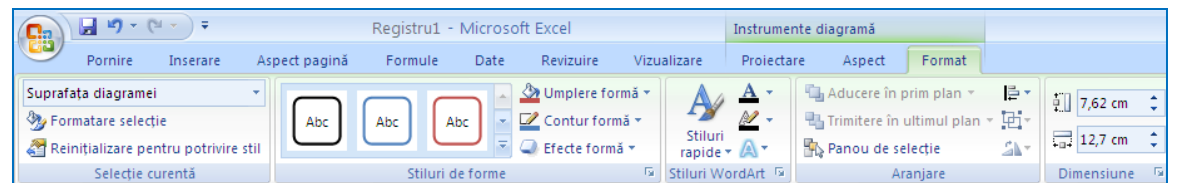
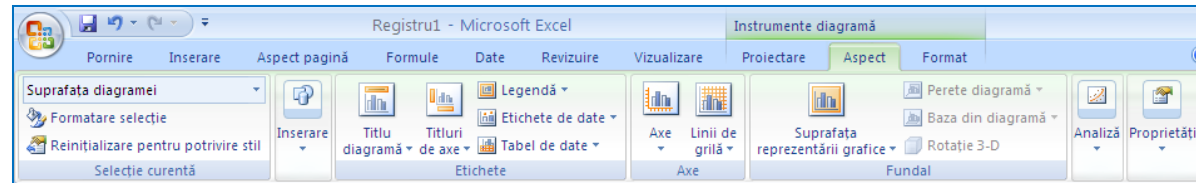
De exemplu, dacă nu aveți o diagramă în foaia de lucru, comenzile de lucru cu diagramele nu sunt necesare.

Dar, după ce creați o diagramă, apar Instrumente diagramă, cu trei file: **Proiect**, **Aspect** și **Format**. În aceste file veți găsi comenzile necesare pentru lucrul cu diagrama. Panglica răspunde acțiunii dvs.



Utilizați:

- ✓ fila **Proiectare (Design)** pentru a schimba tipul de diagramă sau a muta diagrama;
- ✓ fila **Aspect (Layout)** pentru a modifica titlurile diagramei sau alte elemente ale sale;
- ✓ iar fila **Format (Format)** pentru a adăuga culori de umplere sau a modifica stilurile de linie.



Inserarea si modificarea tipului unui grafic

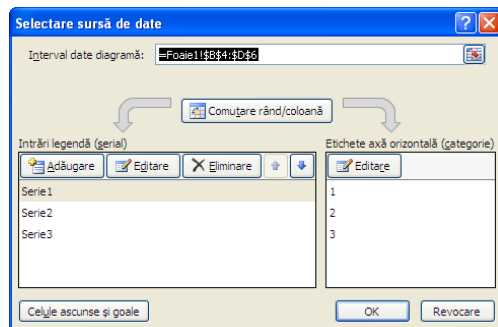
Inserarea unui grafic

Metoda 1

- ▶ Click pe un buton din fila Inserare în grupul **Diagrame** (coloana, bara, linie sau diagrama)- in foaia de calcul apare o zona incadrata intr-un chenar
- ▶ Executati click pe **Selectare date (Select Data)**, din fila **Design (Aspect)**, grupul **Date**
- ▶ In caseta **Selectare sursa de date (Select Data Source)**, click pe butonul **Add** pentru a adauga seriile
- ▶ In caseta **Editare serie (Edit Series)**, selectati numele seriei si valorile (prin selectie cu mouse-ul)
- ▶ In grupul **Etichete axa orizontala (Horizontal Axis Labels)**, selectati etichetele axei orizontale

Metoda 2

- ▶ Selectati datele
- ▶ Click pe fila **Inserare**
- ▶ Alegeti tipul de diagrama din grupul **Diagrame**



Modificarea unui grafic

Metoda 1

- ▶ Click dreapta pe grafic
- ▶ Alegeti optiunea **Modificare tip diagrama (Change Chart Type)** din meniul derulant
- ▶ Din caseta **Modificare tip diagrama (Change Chart Type)** alegeti noul tip de grafic

Metoda 2

- ▶ Selectati graficul (click stanga pe grafic)
- ▶ Din fila **Proiectare(Design)**, grupul **Tip(Type)**, click pe butonul **Modificare tip diagrama(Change Chart Type)**
- ▶ caseta **Modificare tip diagrama(Change Chart Type)** alegeti noul tip de grafic

Metoda 3

- Selectati graficul
- Alegeti noul tip de grafic din fila **Inserare**, grupul **Diagrame**

Selectarea, mutarea, redimensionarea și stergerea unui grafic

Selectarea unui grafic

- executați click stanga pe grafic

Mutarea unui grafic

Metoda 1

- Selectați graficul
- Alegeti opțiunea **Mutare diagrama(Move Chart)** din fila **Proiectare(Design)**, grupul **Locație(Location)**

Metoda 2

- Click dreapta pe grafic
- Din meniul derulant alegeti Mutare diagrama(Move chart)
- In caseta aparuta, stabiliți locația

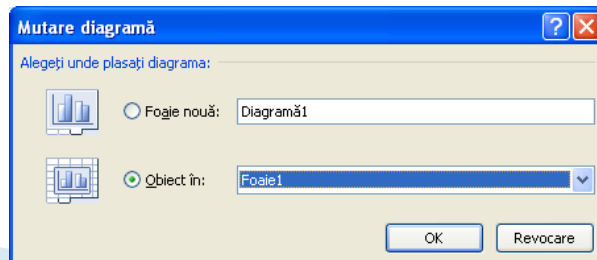
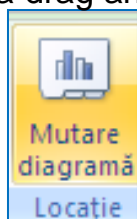
1.foaie noua- New Sheet- denumiti foaia tastand numele ales in caseta text de langa

2. intr-o foaie existenta - alegeti foaia de calcul din lista

Obiect in(Object in)

Metoda 3

- Mutati graficul ca orice alt obiect din foaie (Cut, Paste) sau prin operatia drag and drop.



Redimensionarea unui grafic

Metoda 1

- Pozitionați cursorul mouseului într-unul din colțurile graficului
- Când cursorul se schimbă în săgeată dublă, ținând apăsat butonul stâng al mouseului, glisați până ajungeți la dimensiunea dorită

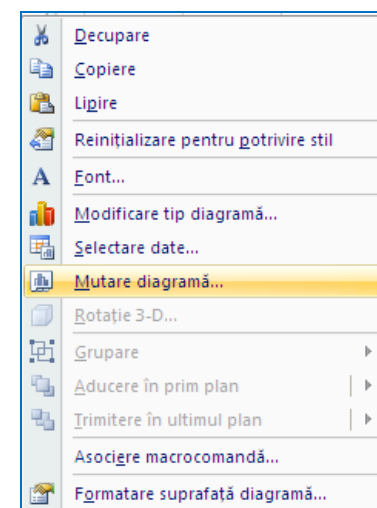
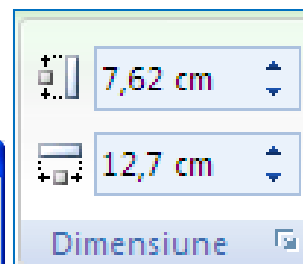
-Metoda 2

- Selectați graficul
- Stabiliți dimensiunile (lățime, înălțime) din grupul

Dimensiune(Size), fila **Format**

Stergerea unui grafic

- Selectați graficul
- Apasați tasta **Delete**



Editarea

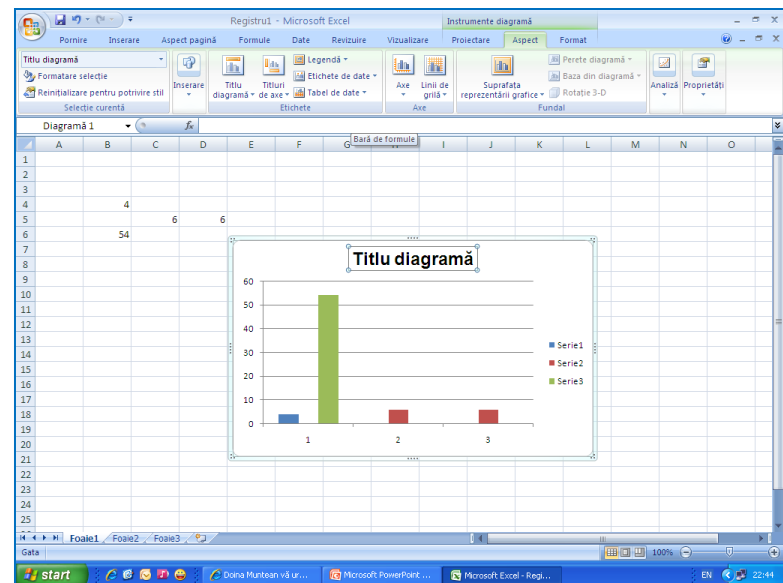
Adăugarea, modificarea, stergerea titlului unui grafic

- Selectati graficul
- Click pe butonul **Titlu diagrama(Chart Titles)**, din grupul **Etichete(Labels)**, din fila **Aspect(Layout)**
- Selectati optiunea **Fara(None)** – pentru stergerea titlului
- **Centered Overlay Title** (centrat peste grafic) **sau Above Chart** (centrat deasupra - redimensioneaza graficul) pentru adaugarea unui titlu
- Selectati **Mai multe optiuni pentru titlu(More Title Options)** pentru a stabili alte proprietati ale titlului
 - culoarea de umplere –optiunea **Umplere(Fill)**
 - Culoarea chenarului - **Culoare bordura (Border Color)**
 - Stilul chenarului - **Stiluri bordura (Border Style)**
 - Umbra- **Umbra(Shadow)**
 - Format 3D - **3D Format**
 - Alinierea-Aliniere(**Alignment**)

Adăugarea unei etichete de date unui grafic: valori, procentaje

- Selectati graficul
- Click pe butonul **Etichete de date(Data Labels)**, din grupul **Etichete(Labels)**, din fila **Aspect(Layout)**

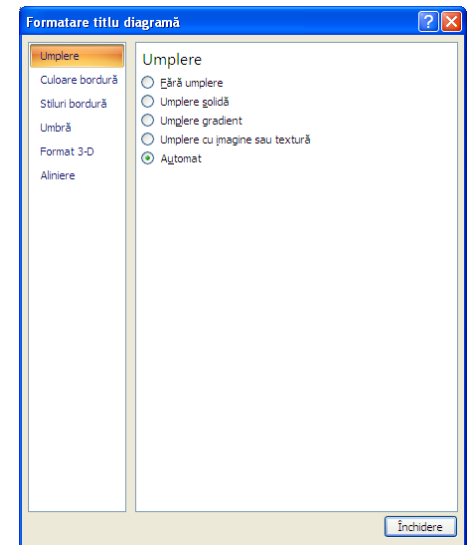
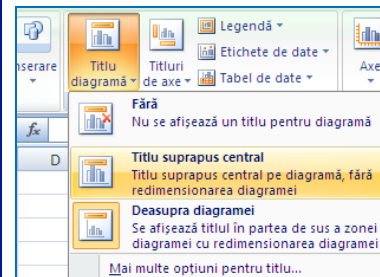
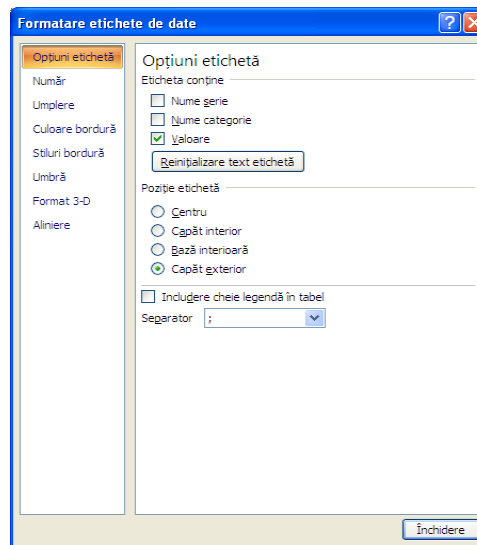
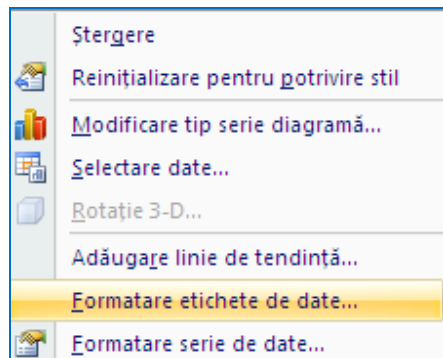
- Din fereastra **Formatare etichete de date** selectati numele serie, numele categoriei, valoare, procent. Aceste etichete apar in functie de tipul de grafic selectat (de exemplu pe un grafic de tip Coloana nu poti adauga procent)
- Selectati pozitia etichetelor din grupul **Pozitie eticheta(Label Position)** (in centru, in interior - pe margine, in exterior pe margine, cel mai bine incadrat), selectati tipul separatorului daca adaugati mai multe etichete din lista Separator
- Din fila **Numar** stabiliti tipul si formatul etichetelor
- Din filele **Umplere(Fill)**, **Culoare bordura(Border Color)**, **Stiluri bordura(Border Style)**, **Umbra(Shadow)**, **3D Format**, **Aliniere(Alignment)** formatati caseta text in care apare eticheta (umplere, culoare chenar, stil chenat, umbra, format 3D, aliniere.



Rapid

Puteti agauga rapid titlu si etichete alegand un stil corespunzator din grupul **Aspecte de diagrama(Chart Layout)**, fila **Proiectare(Design)**

Daca executati click dreapta pe seria de date, alegeti **Selectare date(Add Data Labels)**, din meniul derulant.



Modificarea culorii de umplere a unui grafic sau a unei legende. Schimbarea culorii de umplere a unui serii dintr-un grafic

Modificarea culorii de umplere a unui grafic sau a unei legende.

- ▶ Click dreapta pe **Suprafata graficului (Chart Area)**, alegeti **Formatare suprafata diagrama (Format Chart Area)**
- ▶ In fereastra **contextuala**, fila **Umplere(Fill)** alegeti tipul (culoare solida, gradient, imagine), culoare de umplere
- ▶ Sau alegeti un stil predefinit, din grupul **Stiluri de diagrame(Chart Style)**, fila **Proiectare(Design)**
- ▶ Daca doriti sa schimbati culoare de umplere doar a legendei, executati click dreapta pe legenda, alegeti din meniul derulant **Formatare legenda(Format Legend)**, iar fin caseta **contextuala**, fila **Umplere(Fill)**, alegeti culoarea.

Schimbarea culorii de umplere a unui serii dintr-un grafic

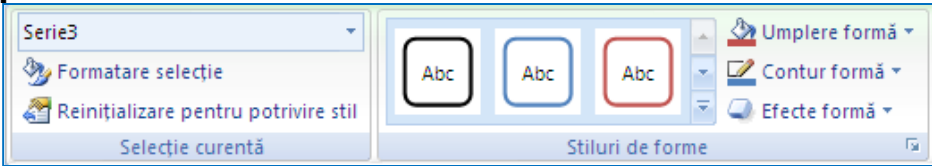
- ▶ Click dreapta pe serie
- ▶ Alegeti din meniul derulant **Formatare serie de**

date(Format Data Series)

- ▶ Din fereastra **care apare**, fila **Umplere(Fill)**, alegeti culoarea.

Metoda 2

- ▶ selectati graficul
- ▶ Din fila **Format**, grupul **Selectie curenta(Curent Selection)** alegeti ce vreti sa modificati (Chart Area- pentru Grafic, Series 1, 2...- pentru seria de date, Legend – pentru legenda)
- ▶ Din grupul **Stiluri de forme(Shape Styles)** (fila **Format**), alegeti din lista **Umplere forma(Shape Fill)** – culoarea de umplere, **Contur forma(Shape Outline)**- proprietatile chenarului, din **Efecte forma(Shape Effects)** – efectele sau puteti alege unul din stilurile predefinite din lista.



Modificarea dimensiunii fontului si culorii titlului, axelor, legendei unui grafic

Metoda 1

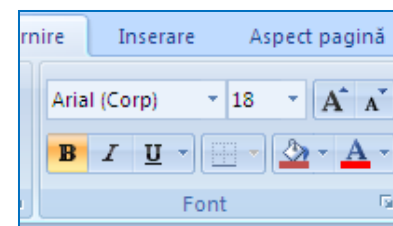
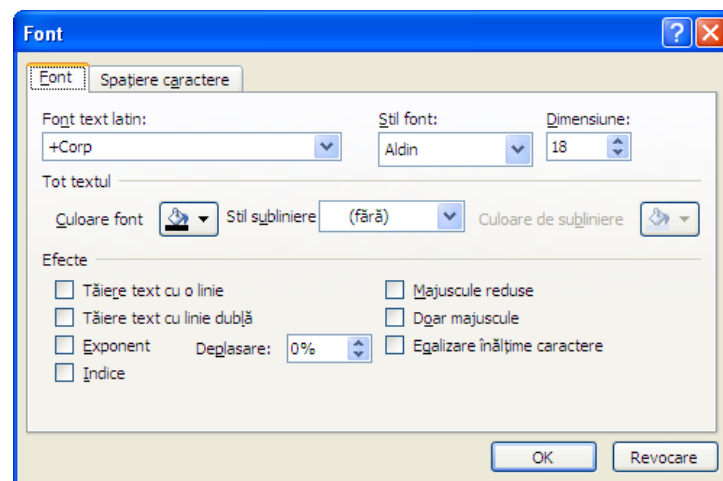
- ▶ Selectati titlu, axele sau legenda unui grafic (selectia curenta este incadrata intr-un chenar)
- ▶ Click dreapta
- ▶ Din meniul contextual alegeti optiunea **Font**
- ▶ In caseta **Font**, alegeti fontul din lista **Font text latin(Latin text font)** stilul fontului din lista **Stil font(Font Style)**, dimensiunea fontului din lista **Dimensiune(Size)**, culoarea fontului din lista **Font color**, stilul de subliniere din lista **Underline style**, efectele din grupul **Effects**.

Metoda 2

- ▶ Click dreapta pe marginea graficului
- ▶ Din meniul contextual alegeti optiunea **Font**
- ▶ In caseta **Font**, stabiliti proprietatile fontului. Se vor modifica toate caracterele din grafic (titlu, axe, legenda, etichete)

Metoda 3

- ▶ Selectati graficul
- ▶ Din fila **Format** alegeti selectia din grupul **Selectie curenta(Curent selection)**
- ▶ Din fila **Pornire(Home)**, grupul **Font** alegeti proprietatile fontului .



Aplicații

- ▶ Deschideti fisierul **Librarie.xlsx**
- ▶ Creati un grafic de tip coloana pe baza datelor din coloanele **Titlul cartii** si **Pret carte**
- ▶ Modificati tipului graficului in tip bara
- ▶ Mutati graficul in foaia 2 si redimensionati-l
- ▶ Adăugati titlu graficului
- ▶ Adăugati etichete de date graficului de tip valori
- ▶ Modificati culoarea de umplere a suprafeței graficului
- ▶ Alegeti un aspect fara legenda
- ▶ Schimbati culoarea de umplere a seriei pret
- ▶ Modificati dimensiunea fontului si culoarea titlului si axelor

Modificarea marginii foi de calcul: sus, jos, stânga, dreapta

- fila **Aspect pagina**
- grupul **Inițializare pagina**
- butonul **Margini**
- opțiunile:
 - Normal
 - Lat
 - Ingust
 - Margini particularizate

Pentru a schimba marginile foi de calcul trebuie să mergeți în submeniul **Margini** din fereastra **Inițializare pagină**. Aveți posibilitatea să schimbați marginile din stânga, dreapta, sus, jos ale foi de calcul, precum și centrarea datelor în pagină, pe orizontală și pe verticală.

De aici modificați
centrarea datelor în pagină

The screenshot shows the 'Inițializare pagină' (Page Setup) dialog box with the 'Margini' (Margins) tab selected. The dialog has four tabs: 'Pagină', 'Margini', 'Antet/Subsol', and 'Foaie'. The 'Margini' tab contains settings for top, bottom, left, and right margins, each with a numeric input field and a spinner. A preview of a spreadsheet is shown in the center. Below the margins, there is a section for 'Centrare pe pagină' (Centering on page) with checkboxes for 'Pe orizontală' (Horizontal) and 'Pe verticală' (Vertical). At the bottom, there are buttons for 'Imprimare...' (Print...), 'Examinare' (View), 'Opțiuni...' (Options...), 'OK', and 'Revocare' (Undo).

Margin	Value
Sus (Top)	1,9
Antet (Header)	0,8
Stânga (Left)	1,8
Dreapta (Right)	1,8
Jos (Bottom)	1,9
Subsol (Footer)	0,8

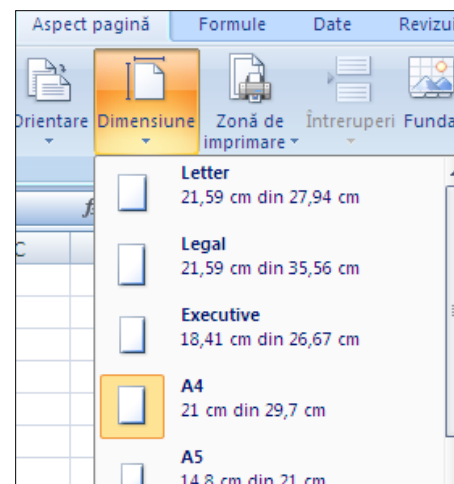
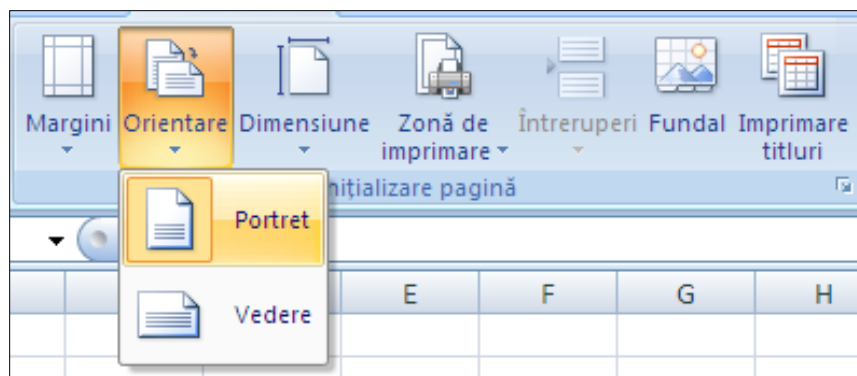
Centrare pe pagină

- ☐ Pe orizontală
- ☐ Pe verticală

Buttons: Imprimare..., Examinare, Opțiuni..., OK, Revocare

Modificarea orientării foi de calcul: pe lung, pe lat. Schimbarea dimensiunii foi

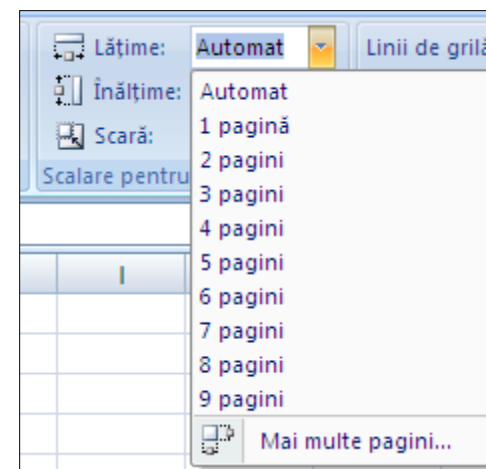
- fila **Aspect pagina**
- grupul **Initializare pagina**
- butonul **Orientare** - tip **Portret** (pagina va fi orientată pe verticală)
 - tip **Vedere** (pagina va fi orientată pe orizontală)
- butonul **Dimensiune** - stabiliți dimensiunea hârtiei – puteți să modificați dimensiunea foi de calcul (Letter, A4 etc.).



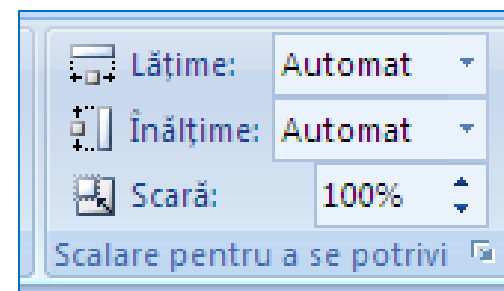
Modificarea foii de calcul astfel încât întreg conținutul acesteia să încapă pe o singură pagină sau pe un anumit număr de pagini

Scalare pentru a se potrivi – se folosește pentru încadrarea conținutului foii de calcul în dimensiunile unui anumit număr de pagini.

Pentru a reduce lățimea/înălțimea foii de lucru imprimate se selectează numărul de pagini dorit în casetele **Lățime/Înălțime**.

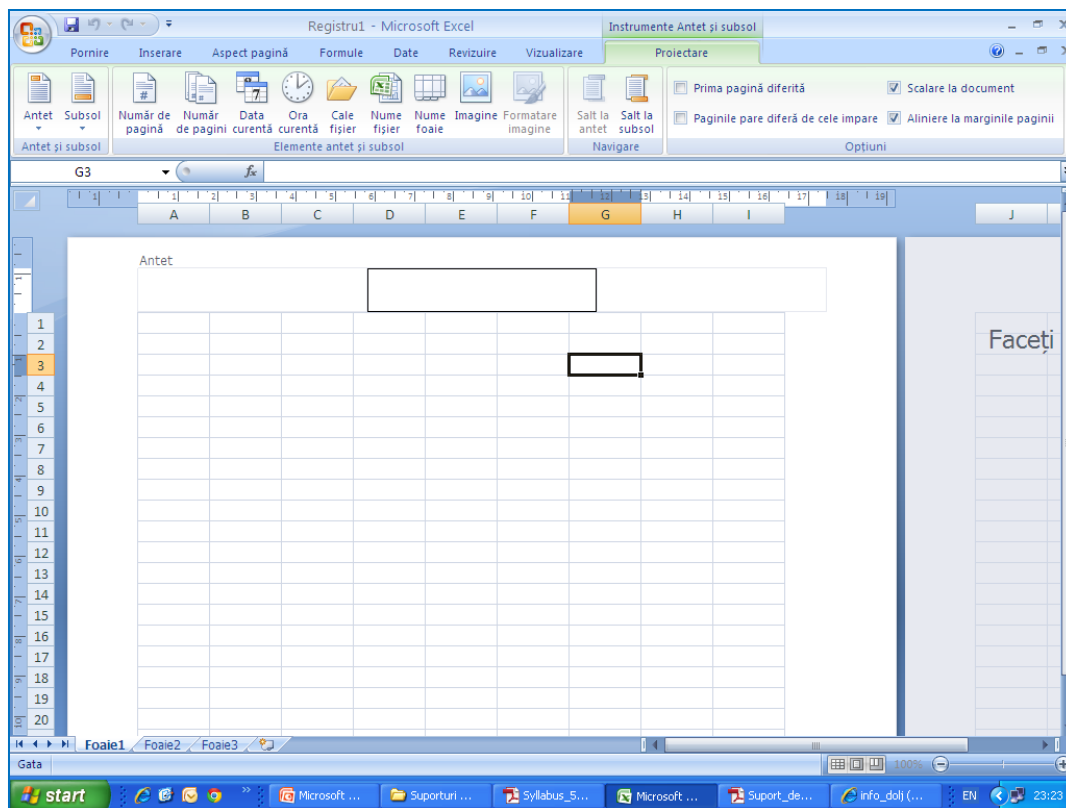


Pentru a scala o foaie de lucru la imprimantă la un procentaj din dimensiunea ei, lățimea și înălțimea trebuie să fie setate pe **Automat**.



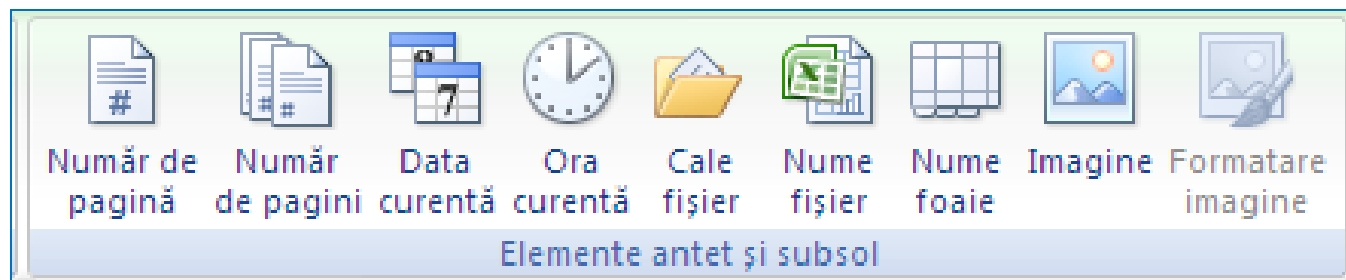
Adăugarea, modificarea, stergerea textului din Antet si Subsol

- fila **Inserare**
 - grupul **Text**
 - butonul **Antet si subsol**
 - se trece in mod vizualizare *Aspect pagina* si plaseaza cursorul in caseta text de antet in partea de sus a foii de lucru, cu 3 zone
 - se deschide meniul contextual **Instrumente Antet si Subsol**
- Obs. Pentru adaugare de text in antet/subsol se face click in zona **Faceti clic pentru a adauga un antet/subsol.**



Elemente antet si subsol

Introducerea si stergerea în antet sau subsol a câmpurilor: număr de pagini, data, ora, numele foii de calcul, numele registrului de calcul



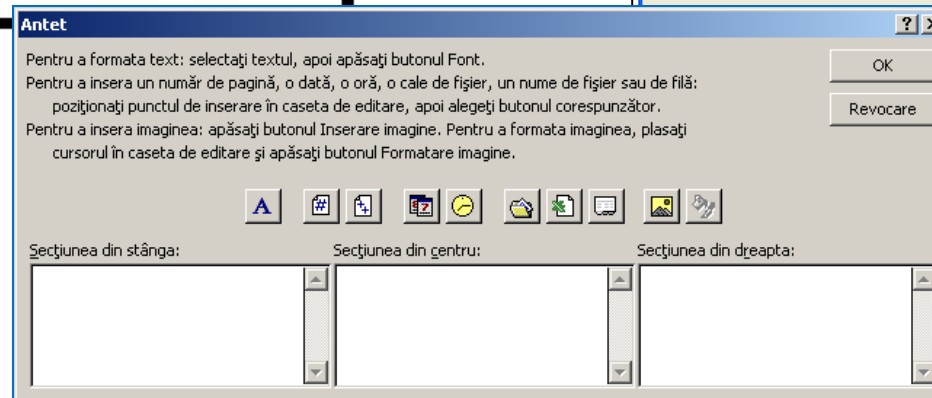
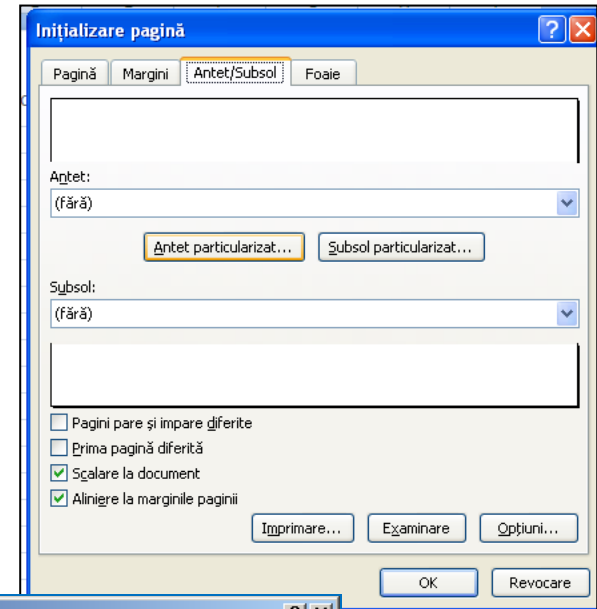
Butoane pentru particularizarea antetului/subsolului:

- Introducerea numărului de pagină
- Introducerea numărului total de pagini din cadrul foii
- Introducerea datei curente
- Introducerea orei curente
- Scrierea locului de salvare al fișierului
- Numele registrului din care face parte foaia de calcul
- Numele foii de calcul
- Puteți să o inserați o imagine
- Formatarea imaginii inserate în antet sau subsol.

Antet particularizat

Pentru a crea **un antet** trebuie să mergi pe butonul **Antet particularizat**. Se va deschide o fereastră în care vei putea defini un antet folosind cele trei secțiuni corespunzătoare:

- **secțiunea din stânga** pentru definirea părții din stânga a antetului;
- **secțiunea din centru** pentru definirea părții centrale a antetului;
- **secțiunea din dreapta** pentru definirea părții din dreapta a antetului.



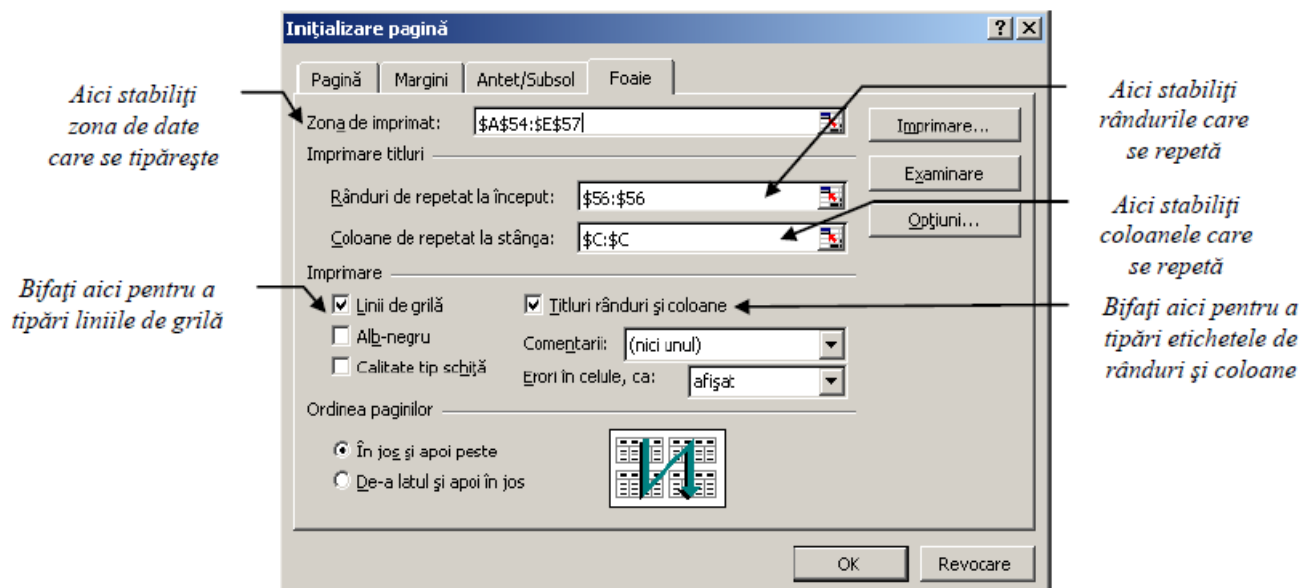
Verificarea calculelor si functiilor înainte de printare. Afisarea sau ascunderea liniilor de grilă (gridlines) si a etichetelor de rânduri si coloane (row and column heading). Repetarea automată a rândurilor la începutul fiecărei pagini la imprimare

În submeniul **Foaie** din fereastra **Inițializare pagină** puteți:

► stabili zona de date care trebuie tipărită în secțiunea **Zona de imprimat**;

► să selectați rânduri care să se repete la începutul fiecărei foi de hârtie prin cși selectarea rândului care trebuie repetat; lic în secțiunea **Imprimare titluri** opțiunea **Rânduri de repetat la început**

► să selectați coloane care să se repete pe fiecare foaie de hârtie prin clic în secțiunea **Imprimare titluri** opțiunea **Rânduri de repetat la început** și selectarea coloanei care trebuie să se repete;

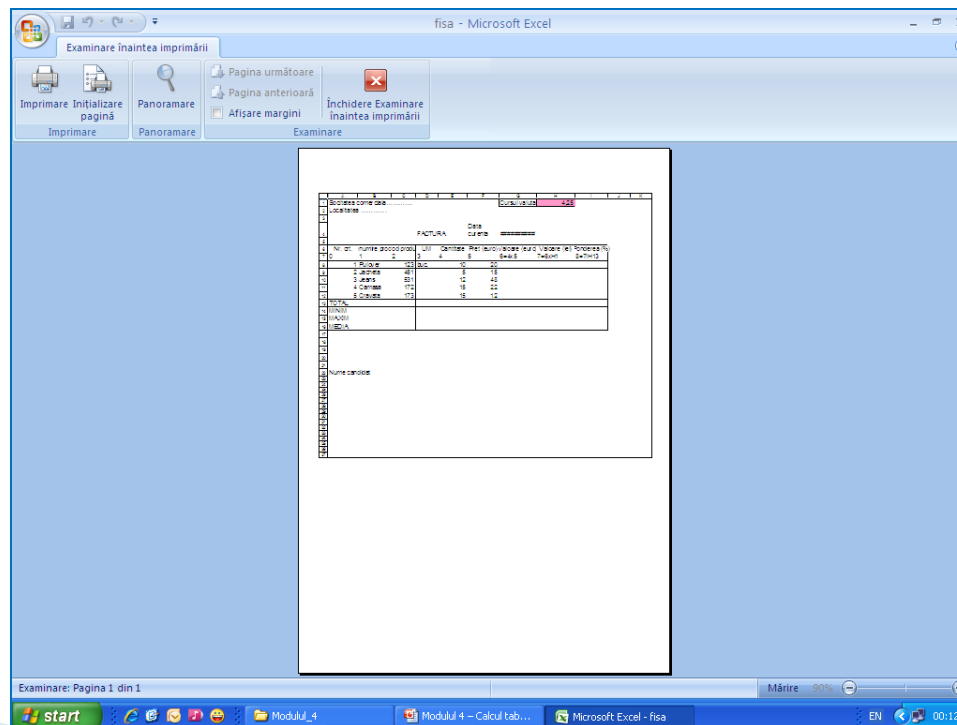


- să imprimați și liniile de grilă prin bifarea casetei **Linii de grilă** din zona **Imprimare**;
- să tipăriți etichetele rândurilor și coloanelor prin bifarea casetei **Titluri rânduri și coloane** din zona **Imprimare**;
- să verificați calcule prin bifarea casetei **Erori în celule, ca** din zona **Imprimare**.

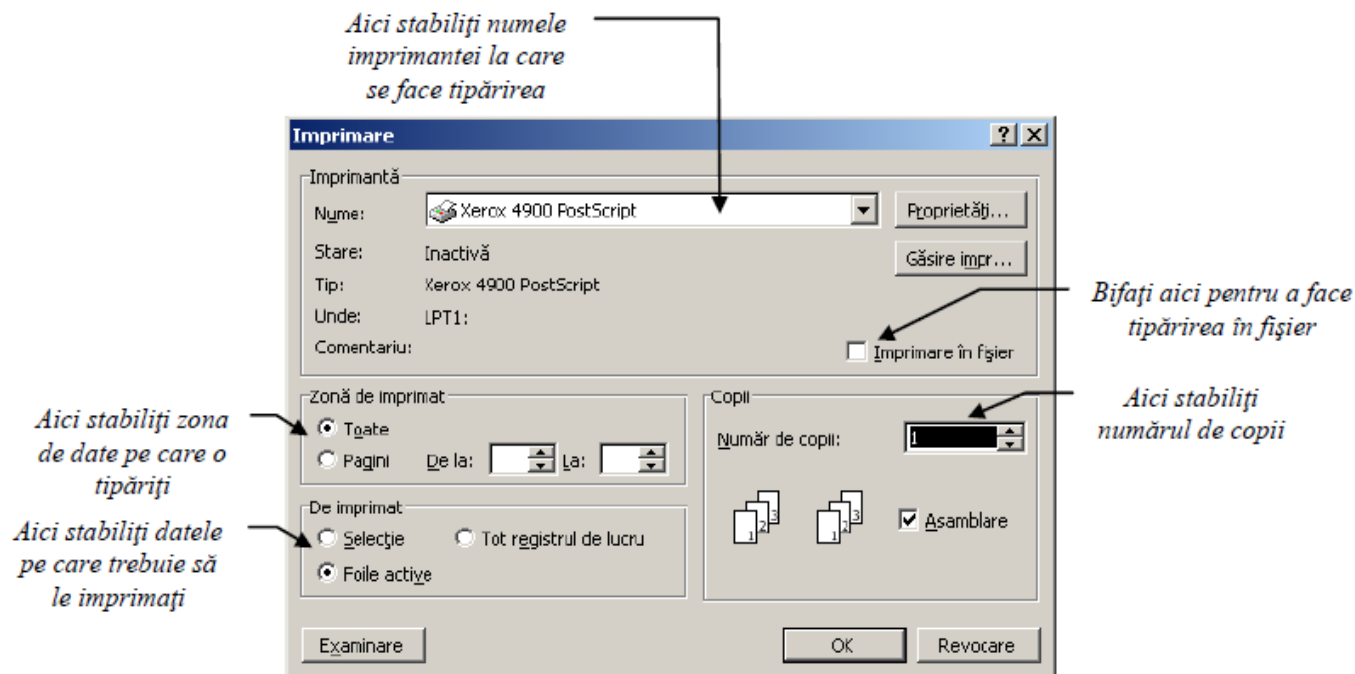
Examinarea unei foi de calcul înainte de imprimării

Pentru a vedea cum arată pagina înainte de trimiterea la imprimantă dați click pe **butonul Office** și alegeți **Imprimare** apoi comanda **Examinare înainte de imprimare** sau din bara de instrumente de Acces rapid puteți să alegeți butonul corespunzător.

Pe ecran va apărea foaia de calcul exact în forma în care va fi tipărită la imprimantă.



*Tipărirea anumitor
celule dintr-un
registru de calcul, a
întregului registru de
calcul, numărul de
copii realizate,
tipărirea unui grafic*



Dati click pe **butonul Office** si alegeti **Imprimare** apoi comanda **Imprimare**. Din fereastra afisata puteti:

- ▶ stabili zona de date care se va imprima din cadrul secțiunii **Zonă de imprimat**: dacă se tipăresc toate paginile trebuie bifat butonul **Toate**, dacă se tipăresc doar anumite pagini trebuie bifat butonul **Pagini**, iar în secțiunea **De la ... la** va trebui să specificați domeniul de pagini care se tipărește;
- ▶ in secțiunea **De imprimat** puteți să imprimați doar o anumită zonă de date selectate anterior cu ajutorul butonului **Selectie**, sau puteți să imprimați numai foaia de calcul activa sau se poate imprima tot registrul de lucru cu ajutorul butonului **Tot registrul de lucru**;
- ▶ să stabiliți numărul de copii care se vor tipări în secțiunea **Copii**, **Număr de copii**.

Nume În listă, faceți clic pe o imprimantă pe care ați instalat-o și pe care doriți să o utilizați.

Stare indică starea imprimantei, cum ar fi inactivă, ocupată sau numărul de fișiere de dinaintea lucrării dvs. de imprimare.

Tip indică tipul de imprimantă pe care l-ați selectat, cum ar fi laser.

Unde indică locația imprimantei sau portul la care este conectată imprimanta.

Comentariu indică orice informații suplimentare ce ar trebui să fie cunoscute despre imprimantă.

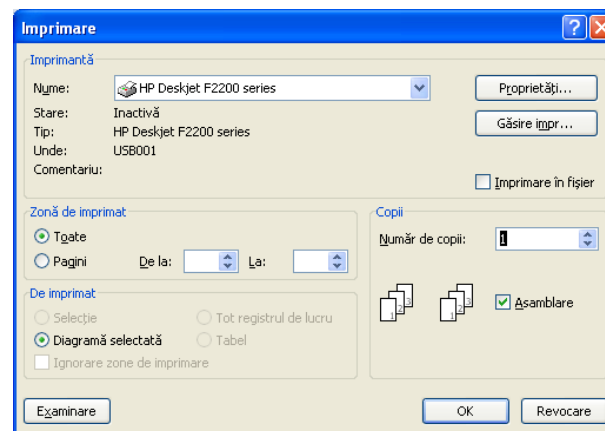
Proprietăți modificați proprietățile, cum ar fi tipul de hârtie, pentru imprimanta pe care o utilizați.

Găsire imprimantă găsiți o imprimantă la care aveți acces.

Imprimare în fișier creați un fișier din document în loc să îl transmiteți direct la o imprimantă. Fișierul este salvat cu formatarea pentru imprimare, cum ar fi selecția de font și specificațiile de culoare, într-un fișier care poate fi imprimat pe altă imprimantă.

Număr de copii numărul de copii pe care doriți să le imprimați.

Asamblare Bifați această casetă de selectare dacă doriți ca lucrarea de imprimare să fie menținută în ordinea pe care ați creat-o în document, la imprimare. Această casetă de selectare este disponibilă dacă imprimați mai multe copii.



Selecție imprima doar ceea ce ați selectat.

Foile active imprima doar foile de lucru active.

Tot registrul de lucru imprima tot registrul de lucru, incluzând toate foile de lucru din registru.

Tabel imprima doar tabelul din foaia de lucru.

Ignorare zone de imprimare ignora orice zonă de imprimare pe care ați specificat-o.

Toate imprimați toate paginile din fișier.

Pagini adăugați în casetă numere de pagină sau intervale de pagini.

Examinare examinați foaia de lucru înainte de a o imprima și selectați alte opțiuni de imprimare, cum ar fi configurarea paginii.

OK Faceți clic pe acest buton pentru a trimite documentul la imprimantă.

Revocare Faceți clic pe acest buton pentru a reveni la document, fără a-l imprima.

Aplicații

- ▶ Deschideti **Librarie.xlsx**
- ▶ Setati pagina astfel: format A4, margini : sus-1,6cm, jos – 1,7cm , stânga – 1,5 cm, dreapta – 1,5cm, orientarea Orizontală
- ▶ Modificati foaia de calcul astfel încât întreg conținutul acesteia să încapă pe 2 pagini
- ▶ Adăugati un antet astfel: în parte stanga Calea fisierului, în centru data curecta si in dreapta numele autorului
- ▶ Adăugati în subsol numarul paginii
- ▶ Verificati calculele si funcțiile înainte de printare
- ▶ Afisati/ascundeti liniile de grilă (gridlines) si etichetele de rânduri si coloane (row and column heading)
- ▶ Repetati automată a rândurilor la începutul fiecărei pagini la imprimare
- ▶ Examinati foaia de calcul inaintea imprimarii
- ▶ Selectati tabelul si tipariti in fisier doar zona selectata. Salvati fisierul cu numele librarie.prn.